# NOTICE

SUR LES

# TITRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

**Dr A. GUBLER**

PROFESSEUR DE THÉRAPEUTIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE,
MDÉECIN DE L'HOPITAL BEAUJON
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

PARIS,
IMPRIMERIE ET LIBRAIRIE ADMINISTRATIVES DE PAUL DUPONT,
RUE JEAN-JACQUES-ROUSSEAU, 41 (HÔTEL DES FERMES).

1876.

Le médecin qui aspire à l'honneur d'obtenir les suffrages de MM. les membres de l'Académie des Sciences peut sans doute se prévaloir des services rendus dans l'exercice de sa profession, ainsi que de la notoriété justement acquise à la faveur d'une pratique étendue et heureuse ; toutefois son ambition ne devient légitime qu'à la condition de s'appuyer sur le nombre et la valeur des titres vraiment scientifiques. Dans cette circonstance le praticien est primé par le savant.

Mais pour ceux qui cultivent la science de l'homme, il y a deux manières principales de chercher et d'acquérir la vérité. Tandis que les uns, prenant une voie collatérale et rapide, s'attachent, au moyen de l'expérimentation sur les animaux, à établir les lois fondamentales de l'organisation pour en faire des applications rationnelles à l'espèce humaine ; d'autres, interrogeant l'homme lui-même afin d'en obtenir les renseignements que lui seul peut donner, s'efforcent par une observation laborieuse et patiente de saisir, au milieu des phénomènes communs, les particularités d'organisation et de fonctionnement qui lui appartiennent en propre.

Les premiers s'appellent des physiologistes expérimentateurs ; les seconds ne sont autres que des médecins. Tous contribuent à l'avancement des connaissances biologiques, chacun dans la mesure de sa valeur personnelle, sans qu'il soit possible d'attribuer une prééminence absolue à l'un quelconque des deux procédés dans lesquels se subdivise la grande méthode scientifique moderne qu'un illustre chimiste a qualifiée de *méthode expérimentale à posteriori.*

La méthode expérimentale appartient en effet à la clinique aussi

bien qu'au laboratoire. Là, comme ici, l'expérience proprement dite se mêle à l'observation dans des proportions variées, et les tributs apportés à la science biologique par les médecins ne le cèdent assurément pas en importance à ceux qui lui sont fournis par les physiologistes proprement dits.

Cette fière déclaration, ai-je besoin de le dire, ne s'applique qu'à la généralité et nullement au cas particulier ; elle vise un principe et non pas une personne. Un exemple défavorable ne saurait donc porter aucune atteinte sérieuse à la thèse que je défends, et la proposition formulée plus haut n'en resterait pas moins vraie pour cela, du moins au sens général. D'ailleurs l'Académie des Sciences en trouverait aisément la démonstration dans l'histoire glorieuse du présent et du passé de la section de médecine et de chirurgie. Elle se convaincrait par là que si la médecine consentait à l'abandon de son hégémonie, elle ne saurait cependant renoncer à se maintenir au premier rang des sciences biologiques.

Loin de moi la pensée de pouvoir apporter des preuves décisives à l'appui de cette conclusion historique ; mes prétentions se borneront à établir sur des faits personnels la réalité des services rendus à la physiologie par l'observation de l'homme sain ou malade. C'est ce qui ressortira, je l'espère, de l'exposé qui va suivre.

**En anatomie** : J'ai fixé la science sur la structure et les fonctions des glandes dites de Cowper, dont j'ai restitué la découverte à Méry, savant médecin du XVIIe siècle, qui eut l'honneur d'appartenir à l'Académie des Sciences.

J'ai signalé l'existence, chez l'homme, d'intersections fibreuses dans certains muscles où elles n'avaient pas été remarquées, intersections qui permettent la contraction isolée de chacun des segments et constituent ces *muscles* à l'état de véritables *di-* ou *poly*-gastriques.

J'ai démontré la présence de glandes mucipares dans la vésicule du fiel.

A l'occasion de mes travaux sur les paralysies alternes, j'ai fait voir que le quatrième ventricule résulte de la fissure de la moelle en arrière et de l'évasement du canal central qui s'épanouit en ma-

nière de cornet d'oublie, d'où la dénomination logique de *ventricule médullaire* que je propose de lui appliquer.

Partisan de l'unité originelle du genre humain dont les différentes espèces se seraient formées à travers les âges dans des conditions cosmiques déterminées, j'ai apporté à l'appui de la *doctrine monogénique* une particularité propre à établir la transition entre la race caucasique et la race nègre ; c'est l'existence, chez les blancs fortement pigmentés, d'une coloration enfumée des méninges du bulbe et des régions circonvoisines qui paraissait appartenir exclusivement à la race éthiopique. Le fait a paru assez intéressant à M. de Quatrefages pour qu'il ait cru devoir le mentionner spécialement dans une communication à l'Académie des Sciences sur les travaux de la Société d'anthropologie.

**En physiologie** : J'ai le premier démontré expérimentalement la *contractilité des veines*, et je pense avoir précédé à peu près tous les autres observateurs dans la constatation de la tache ou *rayure blanche* obtenue à l'aide d'un grattage très-léger sur une surface hypérémiée, et qui démontre, selon moi, la *contractilité des plus fins capillaires sanguins.*

Le premier aussi, dans un travail fait en commun avec Quévenne, j'ai signalé la présence *du sucre dans la lymphe* et fait connaître dans cette humeur l'existence normale de *globules sanguins ébauchés* ou bien plus ou moins avancés dans leur évolution. Cette observation, qui date de 1854, peut être considérée comme le point de départ de la doctrine actuelle du rôle sanguificateur du système lymphatique.

Le phénomène de la *sécrétion lactée chez les nouveau-nés des deux sexes* était à peine connu lorsque j'en fis l'objet de mes études à l'hôpital Necker, et plus tard dans le service médical de la Maison municipale des nourrices.

Les analyses faites avec le concours de Quévenne établissent que le lait d'enfant, semblable au lait de femme, est analogue au lait d'anesse.

Mes expériences à l'hôpital Beaujon sur les *inhalations d'oxygène à libre courant*, provenant d'un gazomètre mis généreusement à ma disposition par la compagnie du gaz oxy-hydrique, montrent sous un jour nouveau les conditions du conflit de l'atmosphère avec le sang. Elles doivent faire admettre que les besoins de la respiration sont en rapport avec le nombre des hématies, et que la proportion d'oxygène employée à chaque inspiration dépend, non de la quantité du gaz comburant qui est introduit, mais de la richesse du sang en globules rouges. En sorte que l'activité de l'hématose n'est nullement accrue par la respiration de l'oxygène pur, lequel a seulement l'avantage, eu égard au mélange atmosphérique, de constituer dans le sang une réserve qui permet de suspendre beaucoup plus longtemps les mouvements respiratoires.

Auparavant j'avais déjà montré que chaque globule sanguin immobilise et entraîne avec lui une atmosphère de plasmine qu'il empêche d'agir sur les organes sécréteurs chargés de soustraire à la circulation le superflu des matières albuminoïdes. Dans cette manière de voir les hématies joueraient vis-à-vis de la plasmine le même rôle que la température dans l'état hygrométrique des gaz.

Remak avait reconnu, à l'état de dissémination dans les différents organes, des cellules multipolaires comparables à celles de la substance grise de la moelle ou du cerveau, mais sans avoir pu en saisir la signification. J'ai assigné un rôle à ces cellules que j'ai considérées comme une sorte de moelle dissociée servant à la transformation et à la réflexion des courants centrifuges, lesquels, arrivés à la périphérie, retourneraient sous forme de courants eisodiques, donnant ainsi lieu à des phénomènes de sensibilité récurrente ou de *sensations réflexes*.

J'ai le premier émis l'opinion que le *myolemme* remplit dans la nutrition du muscle la même fonction que le périoste dans la formation des couches osseuses, et que la *contraction musculaire* résulte d'un changement instantané de cohésion avec rapprochement des molécules : phénomène comparable à celui des substances élastiques, bien que le changement se produise en sens contraire dans les deux cas.

J'ai assigné à l'appareil dentaire la fonction d'un *sens spécial* qui donnerait la notion des phénomènes électro-chimiques dont la cavité buccale est sans cesse le théâtre. Et je pense que les stratifications des couches emboîtées de l'ivoire dentaire sont disposées de telle sorte que toute action chimique portée sur l'émail détermine un courant perceptible pour le nerf dentaire.

Malgré de nombreux travaux sur la *physiologie du sommeil*, aucun observateur n'avait signalé l'état remarquable de l'appareil visuel durant le repos cérébral. J'enseigne depuis une vingtaine d'années et je montre journellement que, chez un sujet endormi, la pupille est fortement rétrécie en même temps que le globe oculaire est injecté et comme enflammé : fait d'une importance capitale si l'on considère que l'œil est pour ainsi dire le miroir du cerveau. Cette particularité constitue, à mon avis, l'une des meilleures preuves en faveur de l'hypérémie cérébrale statique durant le sommeil

D'ailleurs, *la congestion soporale* me paraît être la condition indispensable de la restauration des centres nerveux, dont la faible vascularité ne permet pas, à l'état de veille et par conséquent de dépense, un échange suffisant entre le sang et les éléments histologiques du tissu nerveux pour assurer la réparation complète de ceux-ci.

La grande découverte de la glycogénie hépatique, par M. Cl. Bernard, m'a conduit à penser que le foie devait aussi posséder le pouvoir de transformer certains matériaux en une graisse spéciale, aussi distincte physiologiquement des matières grasses alimentaires que le sucre de diabète est différent de la glycose extraite des fruits ou obtenue de la cellulose.

De même que la matière glycogène sert à la constitution des muscles ; de même la graisse élaborée par le foie serait l'élément primordial de la plupart des cellules : de l'épithélium aussi bien que des globules de la lymphe et des globules sanguins. Dans cette conception, la *Pimélogénie hépatique* devenait le complément nécessaire de la glycogénie. Ces vues trouvent leur confirmation dans plusieurs observations anatomo-physiologiques ainsi que dans les effets eucrasiques et entrophiques si remarquables de l'huile de foie de morue à laquelle j'assimile les autres graisses hépatiques.

Faisant à la nutrition en général l'application de la brillante synthèse des fermentations, formulée par M. Pasteur à la suite de ses célèbres investigations dans le curieux domaine des infiniment petits, j'ai pensé que les éléments histologiques des tissus, de même que les cellules des mucédinées ou des algues ambryonnaires, dédoublent les principes qui leur sont offerts par le sang, s'emparent de ce qui sert à leur réparation et rejettent ce qui leur est inutile.

A la surface de la peau ou des cavités organiques, les résidus de cette décomposition font partie du liquide sécrété par la région. Dans l'intimité des organes, ils sont repris par l'absorption et transportés dans le sang avec les produits de la dénutrition des tissus usés. En sorte que les produits destinés à l'élimination auraient une double origine : premièrement, la dénutrition des organes ; en second lieu, le dédoublemeut des aliments plastiques.

Enfin dès 1858, alors que j'avais l'honneur de suppléer mon illustre maître le professeur Andral dans sa chaire de pathologie générale, je consacrais plusieurs leçons à la doctrine de la *corrélation des forces physiques entre elles* et *avec les forces organiques*. Je montrais de quelles vives lumières ces nouvelles données éclairaient des problèmes physiologiques jusque-là impénétrables. Cette étude me fournissait l'occasion de faire cesser un regrettable malentendu entre les savants attachés à la tradition et ceux qu'entraîne le progrès, et de dissiper l'une des principales obscurités qui enveloppent jusqu'ici les questions agitées entre vitalistes et organiciens. Je fis donc remarquer qu'il existe une distinction fondamentale entre les propriétés vitales par excellence, représentées par la nutrition et la formation ou la génération, d'une part ; et, d'autre part, les propriétés organiques qui sont inhérentes à la structure spéciale des tissus vivants et persistent, en l'absence de tout échange nutritif caractérisque de la vie, aussi longtemps que dure l'intégrité structurale.

La doctrine de la corrélation des forces générales de la matière avec les forces organiques qui n'en seraient que des manifestations particulières, devait me conduire à la théorie des échanges dynamiques entre les médicaments ou les fluides impondérables et les tissus organisés vivants. C'est ainsi que je suis arrivé logiquement à établir une classe de médicaments dynamophores, et à fournir la démonstration du fait de l'intégration directe de la force dans les nerfs et les muscles au moyen des courants électriques.

**En pathologie :** Je me contenterai de signaler les travaux d'une importance majeure.

Plusieurs se rapportent aux maladies du foie. Ainsi, j'ai fait connaître la relation causale qui unit fréquemment la cirrhose hépatique à la syphilis, et j'ai découvert une *nouvelle maladie du foie*, liée à la syphilis héréditaire chez les enfants du premier âge.

Dans ma thèse d'agrégation sur la théorie la plus rationnelle de la cirrhose, se trouve exposée une doctrine, nouvelle et devenue classique, de la physiologie pathologique de cette grave affection.

Parmi les colorations jaunes confondues sous le nom d'ictères et attribuées indifféremment à la suffusion de la bile, j'ai distingué une espèce morbide nouvelle dont le mécanisme est tout différent et à laquelle j'ai imposé le nom d'*ictère hémaphéique*, parce qu'elle résulte de la présence en excès, dans le sang, des produits de la dénutrition des globules, réservant la dénomination d'*ictère biliphéique* à la jaunisse vulgaire par résorption de la bile.

La pathologie du système nerveux m'a beaucoup occupé. J'ai le premier signalé le phénomène singulier de la *déviation permanente* des yeux vers le côté sain dans l'hémiplégie de cause cérébrale, et j'ai donné l'explication de cette déviation conjuguée en invoquant la communauté d'origine du nerf oculo-moteur commun avec les filets destinés au droit externe du même côté. L'un des premiers, à la suite de Ludwig Turck, j'ai décrit les altérations des centres et des cordons nerveux consécutives aux lésions primitivement localisées et je les ai rattachées à la suppression de la fonction. Dès 1856, je montrais les phénomènes d'hypérhémie et pour ainsi dire de fièvre locale occupant le côté paralysé à la suite d'une hémiplégie récente, et je signalais l'exagération des sécrétions du mucus oculaire, de la salive, etc., dans les mêmes conditions. Les observations recueillies par M. le professeur Luton de Reims, alors mon interne, ont été consignées plus tard dans la thèse d'un de mes élèves, M. le Dr Paul-Emile Chevallier.

Avant moi l'on pensait que les angines couenneuses de mauvaise nature étaient les seules affections suivies de paralysies plus ou moins généralisées, dont on faisait par conséquent un symptôme spé-

cifique du poison de la diphthérie. J'ai prouvé que, loin d'être spécifique, ce symptôme banal se rencontrait à la suite des maladies les plus diverses, tant par la cause que par le siége. J'ai fait voir, en outre, que ce n'est pas une seule, mais bien plusieurs espèces de paralysies qui surviennent dans la convalescence de la diphthérie et des maladies aiguës en général, et qu'elles reconnaissent des conditions causales très-différentes. Cette manière de voir, combattue d'abord par tous les pathologistes sans exception, est maintenant généralement adoptée.

Ultérieurement, j'ai fait connaître encore une nouvelle sorte de paralysie résultant d'une atrophie musculaire rapide et parfois généralisée. C'est pourquoi je l'ai appelée *paralysie amyotrophique*. Actuellement le nom s'est vulgarisé, et la chose est admise par tout le monde.

Sans parler de plusieurs autres aperçus consignés dans mon *Mémoire sur les paralysies dans leurs rapports avec les maladies aiguës*, j'avais établi deux espèces de tremblements, l'une tenant à des excitations spontanées, parties d'un point quelconque des centres nerveux, l'autre ayant sa raison d'être dans le caractère intermittent des décharges volontaires transmises par les nerfs de mouvement ; la première constituant un véritable spasme, la seconde relevant d'un état de *parésie* et que j'ai nommée *amyostasie*. Cette distinction, longtemps méconnue, est désormais acceptée par les pathologistes de la France aussi bien que de l'étranger.

Dans un premier *Mémoire sur l'hémiplégie alterne*, complété plus tard par un travail d'ensemble sur les *Paralysies alternes en général*, j'ai institué un groupe particulier de lésions qui, par suite de leur situation vers la périphérie des centres nerveux où elles intéressent des nerfs déjà décussés en même temps que d'autres cordons dont l'autre croisement ne se fera que plus bas, offrent une distribution singulière de paralysies partielles, les unes à gauche, les autres à droite de la ligne médiane. Cette distribution alternante permet aujourd'hui une plus grande précision dans le diagnostic du siége d'un certain nombre de lésions encéphaliques.

Il y a vingt ans à peine, toute affection plastique de la gorge signifiait nécessairement diphthérite infectieuse et réclamait impérieuse-

ment des cautérisations énergiques. Réagissant contre cette tendance erronée et contre la pratique irrationnelle et nuisible qui en dérivait, j'ai établi que, dans nombre de cas, les maux de gorge couenneux sont étrangers au poison diphthérique, que souvent ils représentent des groupes de vésicules d'herpès fébrile, moins l'enveloppe épithéliale, et qu'alors l'emploi des caustiques n'est nullement justifié.

A cette occasion j'ai insisté sur le parallélisme du développement des affections cutanées et muqueuses dans le cours des états diathésiques, en faisant remarquer les différences nécessairement offertes par les lésions correspondantes sur l'un et l'autre tégument, en raison des particularités de structure qui les distinguent.

Conformément à cette loi de similitude entre les affections cutanées et celles des membranes muqueuses, j'avais établi, dès 1848, l'existence de l'*érysipèle interne*, dont la réalité n'est plus contestée maintenant par personne. Je n'avais parlé d'abord que de l'érysipèle de la gorge, des fosses nasales, de l'intestin, des bronches, etc. Aujourd'hui j'y ajouterais l'*érysipèle des séreuses*, sur lequel j'ai commencé à recueillir des observations il y a vingt-cinq ans, et je montrerais qu'il y a des pleurésies, des péritonites, des méningites de nature érysipélateuse, aussi bien que des endocardites de même origine dont j'ai déjà fourni un exemple, consigné par M. le Dr Martineau dans sa thèse d'agrégation.

Initié aux délicatesses du diagnostic des maladies du cœur par M. le professeur Bouillaud, dont j'ai eu l'honneur d'être le Chef de clinique de 1850 à 1852, j'ai montré, après mon savant maître, le parti que le clinicien pouvait tirer de la palpation du cœur pour corroborer et quelquefois rectifier les renseignements fournis par les autres méthodes d'exploration. Le toucher a pu me révéler l'existence du jeu normal des valvules sigmoïdes de l'aorte, et par conséquent leur intégrité structurale alors que leurs claquements étaient couverts par des souffles rudes et prolongés. L'application de la main sur la région précordiale permet de constater, pendant le passage du sang de l'oreillette dans le ventricule gauche, des vibrations aphones, parce qu'elles sont trop peu nombreuses dans l'unité de temps pour être sonores, et avertit par conséquent de l'existence d'un rétrécissement que l'oreille aurait nécessairement méconnu. . . . . . . . . . .

En outre, j'ai fait connaître le seul signe à l'aide duquel on puisse, jusqu'à présent, affirmer la présence d'une petite quantité de liquide dans la cavité du péricarde.

Mes recherches de **chimie appliquée** sont assez nombreuses. Je ne reviendrai pas sur celles qui touchent à la physiologie, je passerai même ici sous silence celles qui se rapportent à des faits pathologiques isolés ; mais j'insisterai sur les particularités qui se rattachent à la principale sécrétion de l'économie et dont l'importance est par cela même plus considérable à tous égards.

Mes études sur les urines, constamment poursuivies à la clinique et dans le laboratoire depuis trente ans, ont été fructueuses pour la pratique comme pour la science. J'en ferai connaître prochainement les résultats dans un ouvrage en voie de préparation. On y verra quels secours l'examen des urines peut fournir au clinicien qui sait les interroger en vue du diagnostic et du pronostic, et combien les modifications de la sécrétion rénale sont utiles à l'interprétation rationnelle des phénomènes morbides.

J'ai le premier fait connaître l'alcalinité de l'urine au début de la convalescence, la glycosurie transitoire dans la période de retour du choléra, l'origine et la signification de la matière colorante rouge d'ambre dans ce que j'appelle l'*ictère hémaphéique* et les états morbides analogues. Non-seulement j'ai démontré le passage des résines dans les urines, mais j'ai trouvé dans l'alcool un moyen précieux de diagnostic différentiel du précipité d'acide rétinique, obtenu par l'acide azotique, d'avec un coagulum albumineux.

Sous le nom *pimélurie* j'ai décrit le passage de la matière grasse dans l'urine chez des sujets qui s'amaigrissent rapidement ou qui sont atteints d'une fièvre grave, par exemple.

C'est après avoir constaté dans les urines de la fièvre typhoïde, des maladies septiques, des fièvres éruptives et des pneumonies de mauvais caractère, la coïncidence d'une faible proportion d'urée avec l'exagération des principes peu avancés dans leur combustion ou tout à fait incomburés, que j'ai pu établir la distinction des deux espèces de fièvre : l'une franchement inflammatoire, qui n'est pour ainsi dire

que l'exaltation de l'état normal et dans laquelle la combustion est en rapport avec la calorification ; l'autre maligne ou perverse, dans laquelle l'excès de la température s'explique par la transformation en chaleur de presque toute la force évoluée pendant les actions chimiques.

Parmi ces principes à peine oxydés se trouve une matière aux dépens de laquelle l'acide nitrique développe un pigment remarquable par sa belle couleur violette ou indigo. Cette matière avait été vue par Braconnot, par Hassall, mais personne avant moi n'en avait fait l'étude clinique et ne lui avait assigné sa véritable signification ; personne non plus ne lui avait marqué sa place naturelle parmi les matières colorantes bleues si nombreuses dans le règne végétal. Malgré mes observations, tous les pathologistes croient encore que le bleu des urines est de l'indigo. Mes premières expériences en partie, exécutées dans le laboratoire et sous la savante direction de M. Berthelot, établissaient l'analogie de ces deux substances, bien qu'elles ne laissassent à mes yeux aucun doute sur les différences profondes qui les séparent. Des recherches plus récentes me portent à considérer l'*indigose urinaire* comme identique avec le violet de méthylaniline ou violet de Paris.

A cette catégorie de travaux se rattache l'étude aujourd'hui si importante de l'*albuminurie*. Avant le long travail que j'ai publié sur ce sujet, la fréquence de ce symptôme dans une foule de maladies était à peine soupçonnée, et l'on ne se faisait pas une juste idée des conditions de son apparition. Tout se réduisait à une néphrite catarrhale ou parenchymateuse. J'ai fait voir qu'il y a lieu de distinguer deux cas très-différents. Tantôt, et c'est l'exception, le rein est le point de départ ; tantôt au contraire, et c'est la règle, il devient l'aboutissant. A côté des néphrites primitives, nous avons les inflammations secondaires des reins, subordonnées à un état général préexistant et tout à fait comparable à celui des diabétiques. Pour moi, la maladie dite de Bright est à proprement parler un *diabète albumineux* exprimant l'excès absolu ou relatif de l'albumine dans l'économie, soit par production exagérée, soit par défaut d'emploi. Seulement il existe entre le diabète albumineux et le diabète sucré cette énorme différence : que le sucre étant dialysable, filtre sans peine, laissant indéfiniment l'organe sécréteur intact, tandis que l'albumine, corps colloïde, ne traverse le rein qu'à la condition d'y déterminer une

hypérhémie active et facile à transformer en inflammation véritable. Des lésions organiques : exsudats, métamorphoses régressives, organisation de tissu conjonctif, rétractions fibreuses, prennent ainsi naissance. Elles aboutissent à l'atrophie de la glande, à la cirrhose rénale qui devient désormais l'affection principale. Une fois le filtre bouché, les déchets de la dénutrition organique retenus, et les symptômes urémiques survenus, les phénomènes dyscrasiques initiaux sont naturellement rejetés au second plan, de même qu'il arrive pour l'alcoolisme ou la diathèse syphilitique vis-à-vis d'une cirrhose du foie arrivée à sa dernière période.

**En thérapeutique** mes travaux sont nombreux.

J'ai contribué à la vulgarisation de certains médicaments en fixant la science sur leur valeur. Tel est le cas pour le bromure de potassium, l'aconitine, la fève du Calabar, le chloral, les *eupeptiques*. J'ai introduit dans la thérapeutique l'*Eucalyptus globulus*, le bromhydrate de quinine ; et indiqué de nouvelles applications de l'électricité médicale.

Un cours tout entier (1872) et diverses publications sur les eaux minérales ont mis en lumière les richesses hydro-minérales de la France, et n'ont pas été sans influence sur le développement de nos *hydropoles* depuis ces dernières années.

D'ailleurs cet enseignement a fait entrer la *médecine hydriatique* dans les voies de la physiologie, où s'avançait régulièrement la pharmaco-dynamique ordinaire grâce aux efforts réunis de quelques hommes de progrès.

Quant aux *Commentaires thérapeutiques du Codex,* dont la deuxième édition vient d'obtenir l'insigne honneur d'une récompense académique (prix Chaussier), ils portent l'empreinte de la science nouvelle et serviront, j'ose le croire, à l'institution définitive d'une thérapeutique rationnelle fondée sur les principes de la biologie et des sciences physico-chimiques.

Enfin mon travail intitulé : « *Du rôle de la Thérapeutique selon la science* », est un exposé doctrinal complet, pouvant servir d'introduc-

tion à un traité de thérapeutique conforme à l'esprit scientifique moderne.

Qu'il me soit permis, en terminant ce rapide aperçu, de signaler encore à l'attention de MM. les membres de l'Académie des Sciences quelques-uns de mes travaux d'histoire naturelle : notamment mes *Remarques sur les nains végétaux*, mes *Études sur l'origine et les conditions de développement de l'Oïdium albicans*, ainsi que la *préface d'une réforme des espèces*, etc., où se trouvent développés, en opposition avec la doctrine du *transformisme* indéfini de Lamarck ou de Darwin, des arguments qui ont été utilisés plus tard par les partisans de la fixité relative des types organiques.

---

# EXPOSÉ

DES

# TITRES ET TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

D^r^ A. GUBLER.

## 1° CONCOURS ET NOMINATIONS

1844. Lauréat de l'École pratique (1er prix).
1845. Interne des hôpitaux (1er concours).
1847. Lauréat des hôpitaux (médaille d'argent des internes).
1850. Chef de Clinique de la Faculté (service de M. le professeur Bouillaud).
1850. Médecin des hôpitaux civils (1er concours).
1852. Lauréat de l'Institut.
1852. Vice-Président de la Société de biologie.
1853. Professeur agrégé de la Faculté de médecine (1er concours).
1853. Médecin de la Maison municipale des nourrices.
1853. Médecin de l'hôpital Saint-Antoine.
1854. Médecin de l'hôpital Beaujon.
1862 et 1866. Vice-Président de la Société botanique de France.
1865. Membre de l'Académie de médecine (élu par 55 voix au 1er tour de scrutin), section de thérapeutique et d'histoire naturelle médicales.
1865. Médecin de l'hôpital Beaujon depuis vingt ans, nommé chevalier de la Légion d'honneur pour services rendus pendant l'épidémie cholérique.

1868. Professeur de thérapeutique à la Faculté de médecine de Paris.

1875. Lauréat de l'Institut (prix Chaussier).

## 2° ENSEIGNEMENT

1° Cours particulier d'anatomie en 1846 et 1847, à l'amphithéâtre des hôpitaux;

2° Cours particulier de chirurgie clinique en 1846, et de médecine clinique en 1850-1852, à l'hôpital de la Charité;

3° Conférences publiques de pathologie médicale, à l'hôpital Beaujon, en 1855;

4° Cours officiel de pathologie et de thérapeutique générales à l'École de médecine, suppléance de M. le professeur Andral (1858-1859);

5° Cours de thérapeutique à l'École de Médecine;

6° Conférences de *thérapeutique appliquée,* à l'hôpital Beaujon, (1871).

## 3° TRAVAUX SCIENTIFIQUES

### ANATOMIE NORMALE ET PATHOLOGIQUE. — PHYSIOLOGIE.

1. *Altération des glandes de Cowper.*

(*Comptes rendus et Mémoires de la Société de biologie*, 1849.)

Cette altération consiste en un rétrécissement qui est situé vers le milieu du conduit excréteur, et derrière lequel on a trouvé une dilatation ampullaire remplie par le produit de la sécrétion glandulaire. Il n'existait encore qu'un cas semblable dans la science, dû à Terraneus.

2. *Des glandes de Méry (vulgairement glandes de Cowper) et de leurs maladies chez l'homme.*

(Thèse inaugurale, 1849.)

C'est l'histoire la plus complète qu'on ait encore donnée de ces organes. Après avoir restitué à Méry l'honneur d'avoir appelé le premier l'attention

sur ces glandes, je fais ressortir leur analogie avec celles décrites par M. Huguier, sous le nom de *vulgo-vaginales*, et propose de leur appliquer la dénomination, aujourd'hui adoptée, de *glandes bulbo-uréthrales*. Je signale plusieurs particularités anatomiques nouvelles et intéressantes et trace, pour la première fois, l'histoire de l'inflammation de ces organes à peine indiquée par M. Ricord, dans le service duquel les observations ont été recueillies. Je distingue une *inflammation aiguë* et une *inflammation chronique* et divise la première en *folliculeuse* et en *parenchymateuse*. Celle-ci, souvent causée par une blennorrhagie, souvent aussi unilatérale, se termine plus ordinairement par un abcès. Ces abcès avaient été jusqu'alors confondus avec les abcès urineux accompagnés ou non de perforation de l'urèthre. J'en établis le diagnostic différentiel.

### 3. *Cas d'hypertrophie fibro-glandulaire des glandes de Méry.*

(*Comptes rendus* et *Mémoires de la Société de biologie*, 1850.)

Cette lésion, qu'on n'avait pas encore signalée, consiste en une hypertrophie considérable de la glande entière. Le tissu cellulo-fibreux et les acini glandulaires sont très-développés ; le canal excréteur et les conduits secondaires sont eux-mêmes augmentés de volume.

M. le professeur Charles Robin a bien voulu vérifier mes observations microscopiques et dessiner un lobule de cette glande hypertrophiée. C'est un chapitre nouveau dans l'histoire précédemment tracée des glandes de Méry.

### 4. *Du retour de la sécrétion laiteuse après un sevrage prolongé.*

(*Union médicale*, janvier 1852.)

Les observations ont été recueillies dans le service de M. le professeur Trousseau ou communiquées par M. Pidoux. Elles démontrent la possibilité de rétablir, par la succion de l'enfant, la montée du lait et le retour permanent de la lactation suspendue depuis plusieurs mois. Il en résulte cette conséquence pratique : qu'on doit toujours engager les mères à tenter l'allaitement alors même que, pour une cause ou pour une autre, il est depuis longtemps abandonné. A l'occasion de ces faits, j'ai, le premier en France, rappelé l'existence d'une sécrétion lactée chez les enfants nouveau-nés des deux sexes (*Voy.* n° 39).

### 5. *Contractilité des veines.*

(*Comptes rendus de la Société de biologie* et *Gazette médicale*, 1849.)

Des expériences aussi nettes que simples démontrent cette contractilité sur les veines dorsales de la main, à l'état normal.

Depuis lors, généralisant ces expériences, j'ai interprété, par la contractilité longtemps méconnue des vaisseaux sanguins, plusieurs phénomènes morbides du plus grand intérêt. Ainsi, dans le cours de pathologie et de thérapeutique générales que j'ai professé à la Faculté de médecine dans le semestre d'hiver 1858-59, ayant eu à signaler, à propos de la fièvre, ces brusques alternatives de rougeurs congestives et de pâleur qui, dans toutes les maladies fébriles graves, s'observent à la peau soit spontanément, soit à la suite d'une friction rapidement faite avec l'ongle, j'ai expliqué ce curieux phénomène par l'irritabilité alors exagérée de la couche contractile des vaisseaux du derme. J'ai montré que, dans la congestion périphérique des fièvres, sur une peau d'une blancheur en apparence normale, les vaisseaux se rétractent subitement sous l'excitation légère du doigt; les figures tracées se dessinent en blanc au bout de quelques secondes. Le phénomène se manifeste mieux encore toutes les fois qu'il existe un érythème cutané, comme dans la scarlatine ou à la suite de l'application d'un sinapisme. Lorsque la friction est plus énergique, elle développe au contraire une rougeur plus intense (tache méningitique de M. Trousseau) due, soit à une expansion active des parois des capillaires, soit à la paralysie consécutive à l'excès d'action.

Ces phénomènes, et quelques autres observés du côté de la contractilité musculaire, révèlent une sorte d'*indépendance organique* en vertu de laquelle chaque tissu, chaque élément momentanément affranchi de la domination du système nerveux, répond immédiatement à l'excitation du dehors.

### 6. *Développement anormal des follicules mucipares dans la vésicule biliaire.*

(*Société de biologie*, 1849.)

Dans deux cas d'altération du foie, j'ai trouvé sur les parois de la vésicule biliaire de petites tumeurs verdâtres dont le sommet était marqué d'un point noir, comme celui des tannes, et qui étaient produites par un développement morbide des follicules mucipares. Ces deux faits confirment pleinement l'opinion émise par quelques anciens anatomistes,

admise par M. le professeur Cruveilhier, à savoir : que la vésicule du fiel, comme les membranes analogues, est pourvue de follicules muqueux.

7. *Mémoire sur un cas de dilatation variqueuse du réseau lymphatique superficiel du derme. Emission volontaire de lymphe, par M. Desjarjardins. Analyse de cette lymphe et réflexions par MM. Gubler et Quevenne.*

(*Mémoires de la Société de biologie* et *Gazette médicale*, 1854.)

Ce cas, du plus haut intérêt, était précieux surtout parce qu'il a permis de recueillir une assez grande quantité de lymphe, qu'on pouvait considérer comme normale. Cette lymphe a été plusieurs fois soumise à l'analyse chimique par Quevenne et à l'examen microscopique par moi-même. J'ai pu déduire de ce double examen cette conclusion importante : que la lymphe ne diffère du sang que par les quantités absolues et les proportions relatives de ses éléments qui lui sont, d'ailleurs, presque tous communs avec ce dernier. J'ai notamment signalé dans la lymphe la présence, à l'état naissant, pour ainsi dire, de globules sanguins, reconnaissables à leurs petites dimensions et à leurs formes sphériques ; et ce fait, accepté par M. le professeur Longet, a été utilisé par ce savant physiologiste dans sa synthèse des fonctions d'hématose. Je m'en suis également servi, comme on le verra plus loin (n° 29), dans mon travail sur l'*Hématurie de l'Ile de France*. Au reste, cette observation capitale m'avait conduit à considérer le système lymphatique comme l'appareil où débute l'élaboration du sang, et peut être considérée comme le point de départ de l'opinion qui commence à prévaloir sur ce point de physiologie.

8. *Mémoire sur les abcès des annexes de l'utérus qui suivent le trajet du ligament rond.*

(*Union médicale*, 1856.)

Cette terminaison des phlegmons du ligament large pouvait être prévue, d'après les résultats acquis en anatomie régionale, par les travaux de MM. Velpeau et Denonvilliers, confirmés depuis par ceux de MM. Jarjavay et Richet, mais elle n'avait pas encore été décrite. J'en indique le trajet anatomique, les signes et le traitement.

9. *Les éléments microscopiques morbides ramenés aux types histologiques normaux par les lois de la pathologie et de la tératologie.*

Ainsi que mon maître, le professeur Velpeau, a bien voulu le déclarer dans son *Traité des maladies du sein*, j'ai été l'un des premiers à poser les bases de la doctrine physiologique des éléments histologiques des tumeurs et des produits morbides, professée maintenant en Allemagne et en France par l'élite des micrographes. Pour moi, comme pour M. le professeur Robin, il n'existe pas d'éléments spécifiques du tubercule ni du cancer; le corpuscule du premier et la cellule du second ne sont que des modifications des éléments normaux des organes qui sont le siége de la dégénérescence. En général, toute forme morbide d'élément histologique s'explique par des altérations de composition, de structure, de consistance et de coloration comparables à celles qui atteignent les organes plus complexes ou les individus entiers, dans l'état de maladie. On y reconnaît également des déviations tératologiques, telles que le nanisme et le géantisme, la fusion de deux cellules en une seule avec un seul ou deux noyaux, la scission d'une cellule en deux, etc.

Ces idées, appuyées sur de nombreux exemples, ont été exposées devant la Société de biologie en 1849, dans une série de conférences à l'hôpital Beaujon en 1855, et développées dans le cours de pathologie et de thérapeutique générales de la Faculté de médecine en 1858-59, puis résumées dans un article publié la même année par la *Gazette des Hôpitaux*.

10. *De la sensibilité récurrente envisagée comme phénomènes de sensation réflexe.*

(*Comptes rendus* et *Mémoires de la Société de biologie* et *Gazette médicale*, 1859.)

Il est positivement démontré, par les expériences de Magendie et de M. Claude Bernard, qu'il existe des manifestations douloureuses chez les animaux auxquels on irrite le bout périphérique d'une racine antérieure, séparée de la moelle par une section complète.

Pour expliquer ce phénomène, dit de *sensibilité récurrente*, il suffit d'admettre que l'influx nerveux se transforme en passant d'un ordre de nerfs à l'autre ; qu'ainsi un courant contrifuge, arrivé à l'extrémité d'un rameau moteur, s'y métamorphose en courant centripète revenant par le nerf de sentiment. C'est par ce passage et par cette métamorphose que je me rends compte du phénomène en question.

Pour expliquer la transformation de l'influx nerveux, je rappelle que

dans les mouvements réflexes, le changement du courant sensitif en courant moteur paraît se faire dans la substance grise de la moelle, formée en grande partie de cellules multipolaires. Puis, m'appuyant sur l'existence de cellules semblables vers les extrémités périphériques des nerfs, j'émets l'opinion que ces cellules, démontrées par Remak et d'autres anatomistes, ont également pour fonction de servir d'intermédiaires entre les deux ordres de filets nerveux, et qu'elles constituent, à la périphérie du corps, une sorte de *moelle dissociée et diffuse*.

Cette théorie fait comprendre comment la lésion d'un nerf moteur donne lieu à une douleur ressentie, non au point affecté, mais vers l'extrémité du cordon nerveux, ce que je désigne sous le nom de *périphérisme des sensations*. Je montre comment, les filets moteurs irrités transmettant l'excitation jusqu'à leur extrémité terminale, et l'impression ne commençant qu'à l'origine des filets sensitifs, cette excitation est naturellement rapportée à ce dernier point. J'ai fait, en outre, à plusieurs autres phénomènes physiologiques l'application de cette théorie, à laquelle M. le professeur Longet a donné place dans sa discussion des faits de sensibilité récurrente.

11. *Névralgie réflexe et, plus tard, anesthésie du trijumeau en rapport avec une névrite du tronc du facial et une paralysie incomplète du côté correspondant de la face.*

(Extrait de la *Gazette médicale*, 1864.)

Pour expliquer une névralgie de toutes les branches d'un nerf trijumeau, consécutive à un abcès de l'oreille ayant donné lieu à la paralysie du facial correspondant, on peut avoir recours à la théorie des sensations réflexes. Je rappelle que le nerf facial, dans l'opinion défendue par M. Longet, n'est autre que la racine motrice d'une paire nerveuse dont la racine sensitive est représentée par le trijumeau, et qu'en conséquence ses extrémités périphériques doivent être en communication avec celles du nerf de la cinquième paire ; dès lors, il est rationnel d'admettre qu'une irritation partie du tronc du facial, se transmettant aux filets sensitifs de la face, se manifeste par de la douleur dans le côté correspondant. D'où l'opinion qu'il existe ainsi une classe de *névralgies réflexes*, en rapport avec des lésions anatomiques bornées aux origines des nerfs de mouvement.

12. *Rapport sur le prix Godard fait à la Société de biologie*, 1865.

Dans ce rapport, fait au nom d'une commission composée de MM. Charcot, Martin-Magron, Robin, Vulpian et Gubler, rapporteur, cherchant

à expliquer l'action prédominante de la strychnine sur les muscles extenseurs et sur ceux qui déploient le corps, et rapprochant ce fait des cas pathologiques où la paralysie frappe de préférence ces mêmes puissances contractiles, j'émets l'hypothèse d'une région spinale spécialement dévolue aux muscles extenseurs, laquelle posséderait une moindre faculté de retenir et de condenser la force, ce qui rendrait compte de la production plus facile des paralysies en même temps que de la stimulation plus énergique par les agents excito-moteurs.

13. *Cœur d'adulte avec persistance du trou de Botal, et communication des deux ventricules à travers la cloison interventriculaire.*

(*Société de biologie*, 1861.)

Dans ce cas fort curieux, où l'aorte naît à la fois de deux ventricules, je fais ressortir l'analogie qui existe entre l'absence d'une portion de la cloison interventriculaire chez cet adulte et l'ouverture qu'on rencontre dans le même point chez les Ophidiens. M. le docteur Jacquart, étudiant ce fait au point de vue de l'anatomie comparée, a présenté ailleurs sur cette analogie des considérations intéressantes. (*Annales des Sciences naturelles; Zoologie.*)

## PATHOLOGIE.

14. *Altérations du foie chez les individus atteints de syphilis.*

(*Comptes rendus* et *Mémoires de la Société de biologie*, 1849.)

Deux cas recueillis, l'un sur un adulte, l'autre sur un enfant, me fournirent la première occasion d'exposer mes idées développées dans les mémoires suivants. Ce sont, avec quelques faits de Dietrich, les premières observations probantes de syphilis hépatique mentionnées dans la science moderne.

15. *Mémoire sur une nouvelle affection du foie, liée à la syphilis héréditaire, chez les enfants du premier âge.*

(*Comptes rendus* et *Mémoires de la Société de biologie* et *Gazette médicale*, 1852.)

Cette affection, décrite ici pour la première fois, consiste en un épanchement de lymphe plastique qui débute par la trame cellulo-vasculaire du foie, mais dont l'abondance est souvent telle, qu'agissant à la façon

d'une véritable apoplexie, il déborde sur les cellules hépatiques qu'il étouffe et dissocie. La fréquence de cette affection, chez les enfants atteints de syphilis héréditaire, a été constatée par mon illustre et regretté maître, le professeur Trousseau, dans le service duquel les observations ont été recueillies. J'ai rattaché cette lésion aux formes si diverses que revêt l'exsudation plastique dans le foie des adultes atteints de syphilis; j'en ai donné les symptômes et la marche. Depuis lors, des faits semblables ont été rencontrés par M. le professeur Depaul et par M. le professeur Lebert, de Breslau, ainsi que par MM. Empis, le professeur Lasègue, Fritz et d'autres observateurs.

16. *Mémoire sur l'ictère qui accompagne quelquefois les éruptions syphilitiques précoces.*

(*Comptes rendus* et *Mémoires de la Société de biologie* et *Gazette médicale*, 1855.)

Dans ce nouveau travail, j'ai tracé l'histoire complète de cet ictère dont l'apparition coïncide avec les premières manifestations de la syphilis généralisée. De plus je l'ai rattaché à sa véritable cause en montrant qu'il résulte de la répétition ou de la propagation au foie de l'irritation causée sur la muqueuse intestinale par le développement d'éruptions analogues à celles qu'on observe alors sur la peau. L'existence de ces lésions du tube digestif à la période secondaire, que j'avais admise par induction, a été ultérieurement démontrée par un éminent syphilographe, M. Cullerier. De nouveaux faits de ma clientèle ou de mon service ont été ultérieurement publiés dans le *Moniteur des hôpitaux*, par M. Luton, actuellement professeur à l'école de Reims, qui en a rencontré d'autres dans sa pratique.

Là ne se sont pas bornés mes travaux sur la syphilis du foie.

Les nombreuses observations recueillies depuis cette époque m'ont permis, non-seulement de mettre hors de doute les résultats de mes premiers travaux, mais encore d'élucider des points nouveaux. C'est ainsi que j'ai pu rapprocher les unes des autres les formes si variées que prend l'exsudat plastique dans le foie des syphilitiques, et montrer que toutes ces formes (apoplexie plastique des enfants, brides cicatricielles, cirrhose et gommes) ne sont que des évolutions diverses de l'organisation du plasma ou du tissu conjonctif, c'est-à-dire des formes diverses ou degrés successifs d'une seule et même lésion. Les faits recueillis par moi, et les résultats que j'en ai déduits, ont été exposés dans les thèses de MM. Lecoutour (1856) et Faligan (1863). Au reste, mes observations et mes idées sont généralement admises maintenant.

### 17. *Théorie la plus rationnelle de la cirrhose.*

(Thèse de concours pour l'agrégation en médecine, in-8° de 80 pages avec une planche, Paris, 1853.)

Cette thèse, où se trouvent généralisées les vues émises par moi à propos de la cirrhose syphilitique, contient la formule d'une théorie nouvelle de l'altération cirrhotique du foie. J'explique cette altération par la transformation fibreuse, à la suite d'un épanchement de lymphe plastique, de la trame cellulo-vasculaire de l'organe. Le tissu de nouvelle formation, englobant les *acini*, les transforme en autant de grains séparés, dont il forme l'enveloppe; puis, par sa rétraction lente et l'arrêt qu'il amène dans la circulation, en effaçant les vaisseaux capillaires, il détermine l'atrophie, et même parfois la destruction complète des cellules hépatiques. Dans ce travail monographique, plusieurs points de la question sont traités d'une manière tout à fait neuve, entre autres la théorie des hémorrhagies dans les maladies du foie et l'histoire des voies supplémentaires que s'ouvre la circulation empêchée dans la glande. Plus tard, M. Sappey a confirmé, par l'étude d'un cas particulier, mes vues générales sur ce sujet.

En continuant mes recherches sur ce sujet intéressant, j'ai été amené à décrire, sous le nom de *ramollissement bilieux aigu*, une lésion du foie désignée par Rokitansky sous celui d'*atrophie jaune aiguë*. Cette lésion, accompagnant la cirrhose aiguë ou l'ictère grave, est essentiellement caractérisée par la destruction ou la rupture des cellules d'enchyme d'où résulte la présence, à l'état libre dans le tissu du foie, d'une masse considérable de granulations biliaires et de matières grasses. Elle se rencontre dans la syphilis, comme dans les autres conditions étiologiques des maladies viscérales. Mes idées sur cette affection sont exposées dans la thèse inaugurale de M. le docteur Deligeannis (1859), et dans la thèse de concours de M. Blachez, actuellement professeur agrégé et médecin des hôpitaux.

### 18. *De l'ictère hémaphéique.*

(*Société médicale des hôpitaux* et *Union médicale*, 1857.)

Dans certains ictères, parfois aussi intenses que la véritable jaunisse, mais correspondant d'habitude à ce qu'on appelle la teinte subictérique, j'ai prouvé l'absence dans l'urine de la matière colorante de la bile. J'y ai démontré en revanche la présence d'une matière jaune, colorable en brun par l'acide nitrique et donnant une teinte d'un rouge foncé à l'urine,

et teignant le linge d'une couleur qui rappelle le mésocarpe du melon ou la chair du saumon. Cette substance pigmentaire étant analogue à celle du sang ou semblable à l'hématoïdine, j'ai pensé que dans ce cas l'ictère était dû à un excès absolu ou relatif de cette dernière substance, excès que la peau et les reins tout ensemble se chargeaient d'éliminer. J'ai proposé, pour le distinguer de celui qui résulte de la présence de la bile, de le désigner sous le nom d'*ictère hémaphéique*.

L'ictère hémaphéique se montre dans les affections saturnines, la cirrhose, l'embarras gastrique et la fièvre gastro-hépatique, dans le rhumatisme, la pneumonie et certaines fièvres graves, spécialement dans la fièvre jaune, etc. Cette espèce morbide comprend et explique des faits embarrassants observés, dès la plus haute antiquité, et revus de notre temps par le professeur Andral, dans lesquels, malgré l'existence de la jaunisse, il était impossible de découvrir aucune cause d'obstacle au cours de la bile.

19. *De l'hémiplégie alterne envisagée comme signe de lésion de la protubérance annulaire, et comme preuve de la décussation des nerfs faciaux.*

(*Gazette hebdomadaire de medecine et de chirurgie*, 1856.)

Dans ce mémoire j'ai fait disparaître, en l'expliquant, une apparente exception à la règle qui veut que toute lésion siégeant dans une moitié de l'encéphale entraîne la paralysie de toute la moitié opposée du corps. J'établis que, lorsque l'hémiplégie est *alterne*, c'est-à-dire lorsque, la face étant paralysée d'un côté, les membres le sont de l'autre, la protubérance est le siége de la lésion. Partant de ce fait, aujourd'hui démontré par les anatomistes, que les nerfs faciaux s'entre-croisent dans la protubérance, mais à une certaine distance au-dessus de l'entre-croisement des faisceaux antérieurs du bulbe, j'explique par là comment, lorsque la lésion, cause de l'hémiplégie, se trouve entre ces deux points d'entre-croisement, la paralysie produite par les faisceaux antérieurs du bulbe non encore entre-croisés occupe le côté du corps opposé à l'altération cérébrale, tandis que la paralysie de la face, déterminée par le facial déjà décussé, siége du même côté. Ce travail est basé sur des observations parfaitement démonstratives. J'ai remarqué en outre que les faits pathologiques, bien que leur interprétation s'appuie sur le fait anatomique de l'entre-croisement des faciaux, peuvent être à leur tour invoqués comme une preuve nouvelle du siége de la décussation de ces nerfs, puisque les deux ordres de faits s'éclairent l'un par l'autre et se confirment réciproquement.

20. *Mémoire sur les paralysies alternes en général, et particulièrement sur l'hémiplégie alterne avec lésion de la protubérance annulaire.*

(*Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie,* 1859.)

Ce second mémoire, où sont rassemblées un grand nombre d'observations, est le développement du précédent et l'application aux lésions cérébrales, en général, de l'idée que je n'avais d'abord émise qu'à propos de celles de la protubérance. Le nom d'*alterne* est donné à toute paralysie dépendant d'une lésion unique et frappant à la fois plusieurs régions du corps situées à droite et à gauche de la ligne médiane, à des hauteurs différentes. Puis on établit : 1° que l'alternance a pour condition anatomique l'entre-croisement partiellement effectué des faisceaux moteurs et sensitifs de la partie de l'encéphale qui est intéressée par la lésion ; 2° que, les nerfs crâniens s'entre-croisant en général dans l'ordre même de leur émergence et toujours avant les cordons sensitivo-moteurs du tronc et des membres, il s'ensuit que, dans toute paralysie alterne, les symptômes doivent apparaître : à la tête, du côté de la lésion ; aux membres, du côté opposé ; 3° qu'enfin, de ces diverses paralysies, la plus fréquente et la plus nette est celle qui, frappant la face du côté correspondant à la lésion et les membres du côté opposé, trouve sa raison d'être dans une lésion de la région bulbaire de la protubérance annulaire.

Ces conclusions sont maintenant acceptées par tous les pathologistes aussi bien que par les anatomistes. Elles fournissent aux premiers le moyen de préciser davantage le diagnostic du siége de la lésion dans certains cas d'affections des centres nerveux.

21. *Du ramollissement cérébral atrophique envisagé comme lésion consécutive à d'autres affections encéphaliques.*

(*Société de biologie* et *Archives générales de médecine,* 1859.)

Dans ce travail, je donne l'explication de certaines altérations passives que l'on rencontre dans le voisinage de lésions anciennes dues à un travail actif. J'établis que les premières sont la conséquence des secondes ; que toutes les fois qu'une portion quelconque du système nerveux est isolée par une lésion des parties de l'encéphale avec lesquelles elle est en relation d'activité, et, par suite, privée de fonction, elle subit une *transformation rétrograde* ou *régressive,* parfois accompagnée de friabilité ou de mollesse du tissu cérébral qui est décrite, faute d'une meilleure dénomination, sous le nom de *ramollissement atrophique ;* qu'enfin ce ramollissement se fait dans deux directions : entre la lésion primitive et les parties centrales,

pour les faisceaux dévolus au sentiment; entre cette même lésion et la périphérie, pour les conducteurs du mouvement. Cherchant toujours à rapprocher les faits pathologiques des phénomènes physiologiques, je m'appuie sur les expériences dans lesquelles Waller a démontré que, si l'on coupe la racine motrice d'une paire rachidienne, le bout périphérique s'altère, tandis que le bout central reste sain, et que le contraire a lieu pour la racine sensitive. J'explique cette différence par le sens inverse du courant dans ces racines. J'admets que, la permanence de ce courant, c'est-à-dire de la fonction, étant nécessaire au maintien de l'intégrité de structure, sa cessation amène bientôt l'altération de l'organe. Puis, généralisant avec Ludwig Turck, MM. Charcot, Vulpian, etc., cette loi que j'applique à tout le système nerveux, j'émets l'idée que le même phénomène se produit lorsqu'une lésion pathologique a joué le rôle du scalpel de l'opérateur.

22. *Des paralysies dans leurs rapports avec les maladies aiguës, et spécialement des paralysies asthéniques diffuses des convalescents.*

(*Archives générales de médecine*, in-8° de 173 pages, 1960-1861.)

Dans ce nouveau mémoire, j'établis, par de nombreuses observations, que des paralysies locales ou généralisées peuvent accompagner ou suivre non-seulement les affections dites spécifiques, telles que la diphthérie, mais encore des maladies aiguës, même bénignes, telles qu'une pneumonie, une angine simplement inflammatoire. Je montre, en outre, que les symptômes et les siéges de ces paralysies, loin d'être constants et uniformes, comme on l'avait cru d'abord, sont extrêmement variables sous ce double rapport. Puis, selon l'époque de la maladie à laquelle elles apparaissent, je les disingue en *initiales*, et comparables aux convulsions du début des fièvres éruptives ; en *paralysies de la période d'état*, en rapport avec des lésions de l'appareil sensitivo-moteur, et en *successives*, explicables par l'extension du travail morbide à des régions d'abord respectées. J'admets de plus des *paralysies sympathiques* et de *voisinage* dues à des propagations de lésions ou à des sympathies excitées par la phlegmasie protopathique dans des organes plus ou moins éloignés et par des mécanismes divers. Enfin, je décris, comme propres à la convalescence, des *paralysies consécutives*, qui sont : ou amenées par une lésion de l'appareil nerveux engendrée par la maladie et lui survivant ; ou, ce qui est bien plus fréquent, déterminées par la débilité, et conséquemment *asthéniques*. Ces dernières, indépendantes de toute lésion locale et de toute altération des centres nerveux, sont quelquefois bornées à un petit nombre d'organes, mais le plus souvent réparties sur des régions étendues, quoique toujours affectées chacune pour son propre compte, d'où le nom de *diffuses*, donné par l'auteur à ces paralysies.

Après avoir suscité la surprise, et bientôt une opposition générale, les idées défendues dans ce travail ont obtenu peu à peu l'adhésion de tous les observateurs.

23. *De la paralysie amyotrophique consécutive aux maladies aiguës.*

(*Comptes rendus* et *Mémoires de la Société de biologie* et *Gazette médicale*, 1861.)

Ce travail, suite et complément du précédent, est consacré à l'étude d'une nouvelle forme de paralysie consécutive aux maladies aiguës. Cette forme indépendante de toute altération, même fonctionnelle, du système nerveux, est la conséquence de l'atrophie musculaire, d'où la dénomination de paralysie musculaire atrophique, donnée par le professeur Cruveilhier, ou de *paralysie amyotrophique*, que je propose. Symptôme de la période de déclin ou de celle de convalescence, la dénutrition musculaire tantôt reste bornée à quelques régions du corps, tantôt atteint la plus grande partie des muscles. Sa marche peut être très-rapide, aiguë, et les muscles arrivent parfois à un tel degré de macilence, que l'impuissance motrice est aussi complète que dans les paralysies par lésion nerveuse. Elle paraît s'accompagner d'une albuminurie continue, parfois abondante, que j'incline à considérer comme le résultat et non la cause des pertes subies par la masse musculaire. L'amyotrophie peut n'être que transitoire, mais parfois elle persiste et prend alors l'allure de l'*atrophie musculaire progressive chronique*, la seule qu'on eût encore signalée. Je pense que, dans le premier cas, les éléments musculaires diminués de nombre et de volume n'ont pas subi d'altération de structure, tandis que dans le second l'atrophie se complique d'altération du myolemme, qui est le *périoste* des fibres musculaires, de dégénérescence graisseuse, ou d'autres transformations morbides graves.

Parmi les maladies auxquelles succède l'amyotrophie aiguë, le rhumatisme synovial se fait remarquer par la fréquence de cette complication, sur laquelle M. le docteur Béziel a recueilli des observations dans mon service et sous ma direction, et dont il a fait le sujet de sa thèse inaugurale.

24. *De la tumeur dorsale des mains dans la paralysie saturnine des extenseurs des doigts.*

(*Communication faite le 27 mars 1868 à la Société médicale des hôpitaux*, et *Union médicale*, juillet 1868.)

Il s'agit ici d'une particularité curieuse de l'histoire de la paralysie saturnine, et qui donnait lieu bientôt après à une étude intéressante de la

part de M. le D[r] Nicaise. D'après mes observations la tumeur dorsale est constituée par les tendons des extenseurs des doigts plus ou moins renflés, devenus fusiformes, en même temps que leurs gaînes sont notablement épaissies.

Mais cette lésion n'a rien de commun avec celles de la goutte, dont, pour ma part je n'ai observé aucune manifestation chez les nombreux ouvriers empoisonnés par le plomb qu'il m'a été donné de traiter depuis vingt-cinq ans à la Charité où à l'hôpital Beaujon.

25. *Note sur un cas de tumeur dorsale de la main, dans le cours d'une hémiplégie de cause cérébrale chez un sujet non saturnin.*

(*Société méd. des hôpitaux*, 24 juillet, et *Union médicale*, 3 septembre 1868.)

Cette seconde communication avait pour but de montrer que l'action spécifique du poison saturnin était étrangère à la production de la lésion anatomique, dont la véritable cause consiste dans une altération nutritive en rapport avec la paralysie, quelle qu'en soit l'origine, et qui se révèle à l'occasion des tiraillements et des distensions dont les tendons sont le siége.

Depuis la publication de ces deux notes sur la *tumeur dorsale de la main*, j'ai eu l'occasion d'en faire l'anatomie pathologique et de m'assurer que la tuméfaction était due principalement aux tendons eux-mêmes, hypertrophiés à la circonférence, et ramollis au centre, où ils présentent un axe nécrosé. De telle sorte que, dans l'ensemble, la lésion rappelle ce qui a lieu pour les os rachitiques dont la partie ancienne est ramollie et dépouillée de corpuscules osseux, tandis que des épiphytes ossifiées se sont formées à l'extérieur, pour consolider l'os primitif. L'examen microscopique de cette pièce a été fait dans le laboratoire de M. Ch. Robin par son regretté préparateur le D[r] Legros.

26. *Mémoire sur l'angine maligne gangréneuse.*

(*Société médicale des hôpitaux* et *Archives générales de médecine*, mai 1857.)

J'ai établi par des faits d'une évidence palpable : 1° la réalité de l'angine gangréneuse, exempte de diphthérie, indépendante de la scarlatine et ne s'expliquant point par un excès d'inflammation; 2° l'existence de la gangrène dans les cas d'angine véritablement diphthérique. Ces faits se sont produits pendant le cours d'une épidémie de diphthérie. L'auteur pense que, malgré l'absence des fausses membranes, l'un de ces cas d'angine maligne doit cependant être rattaché à l'influence épidémique, cette

influence se traduisant presque toujours par des manifestations morbides variées et la forme anatomique ne fournissant, pour juger la nature et les affinités de ces manifestations, que des caractères d'ordre secondaire. Abordant, à ce sujet, la question de la diphthérie, je pense qu'au lieu de rassembler toutes les phlegmasies tégumentaires avec exsudation plastique sous cette appellation, qui devient ainsi beaucoup trop vague, on devrait n'y comprendre que les cas où se manifeste la tendance générale de l'économie à produire de fausses membranes sur tous les points des muqueuses et de la peau devenus le siége d'une irritation. Je pense qu'alors même cette dyscrasie ne constituerait pas une seule espèce nosologique, mais bien un élément morbide commun à plusieurs maladies de cause et de nature très-distinctes.

27. *Mémoire sur l'herpès guttural* (*angine couenneuse commune*) *et sur l'ophthalmie due à l'herpès de la conjonctive.*

(*Société médicale des hôpitaux de Paris* et *Union médicale*, août 1857.)

C'est une forme d'angine couenneuse jusqu'alors confondue avec la diphthérite, et que j'en sépare. Déterminée par l'action du froid, elle est due au développement, sur les muqueuses buccale et pharyngienne, d'un ou de plusieurs groupes d'herpès, coïncidant souvent avec l'apparition de groupes semblables sur les lèvres, ou même sur d'autres parties du corps. Mais l'herpès, en se développant sur la muqueuse, perd une partie des caractères qu'il offre sur la peau. Les vésico-pustules y sont éphémères, et l'épithélium, rapidement détaché, laisse à nu leur exsudat plastique qui, lorsque le groupe d'herpès est suffisamment étendu, simule une fausse membrane, d'où la confusion avec la diphthérie. Après avoir décrit la marche de cette affection, qui offre de grandes analogies, surtout au début, avec celle de la diphthérie infectieuse, j'établis la bénignité de sa nature, et en fais le type ordinaire de l'angine couenneuse commune, dont j'admets pourtant d'autres espèces. Je la rapproche, en outre, de l'ophthalmie due à l'herpès de la conjonctive. Enfin, développant certains principes de nosologie déjà émis dans le précédent mémoire et qui m'ont guidé dans ces deux travaux, j'insiste sur l'importance trop négligée de l'étiologie comme base, sinon unique du moins essentielle, d'une bonne classification nosologique.

28. *Concrétions ramifiées fibrineuses trouvées dans les crachats des malades atteints de pneumonie lobaire.*

(*Société de biologie* et *Gazette médicale*, 1855.)

Je pense que dans la pneumonie franche et intense, qu'on peut appeler *hémorrhagipare*, le sang et le plasma épanchés en trop grande quantité

pour être entraînés avec les mucosités bronchiques se coagulent dans les vésicules pulmonaires, où ils constituent les granulations de l'hépatisation rouge, et dans les ramifications les plus déliées des bronches, où ils forment des concrétions hémoplastiques. Ces dernières, décolorées, cylindriques et moulées sur les canaux aériens, sont simples ou ramifiées dichotomiquement et comme arborisées. Elles sont expulsées avec les crachats rouillés caractéristiques. Après les avoir distinguées des pellicules canaliculées de la bronchite diphthéritique, j'ai constaté qu'on les rencontre dans toutes les pneumonies hémorrhagipares ; et, tout en reconnaissant que, dans certaines formes, elles sont beaucoup plus abondantes, je ne pense pas qu'on doive ériger ces cas en espèce distincte, sous le nom de *pneumonie fibrineuse*. La simple exagération d'un symptôme d'importance secondaire ne me semble pas constituer un caractère suffisant pour la création d'une espèce nouvelle.

Je suis revenu sur ces faits, pour les confirmer dans une *Note sur la prétendue pneumonie fibrineuse* publiée dans l'*Union médicale* (1858).

### 29. *De la rougeur des pommettes comme signe d'inflammation pulmonaire.*

(*Société médicale des hôpitaux de Paris* et *Union médicale*, 1857.)

Remettant en lumière un signe utile et négligé des phlegmasies pulmonaires, surtout de celles du sommet, je démontre que la rougeur des pommettes coïncide ordinairement avec les congestions actives et les inflammations aiguës, soit primitives, soit secondaires, des poumons. J'ai prouvé en outre que cette rougeur sympathique, résultat d'une hyperémie active, s'accompagne d'une élévation toujours sensible et parfois considérable de la température (de 0°,50 à 5°,40), et que la joue congestionnée correspond au poumon qui est le siége de la phlegmasie, non à celui qui porte des reliquats inflammatoires, mais à celui qui est actuellement affecté d'un travail phlegmasique. J'explique la rougeur par une excitation qui, partant du plexus nerveux des poumons, atteint les centres nerveux et se réfléchit sur les nerfs vaso-moteurs de la face.

### 30. *Érysipèle interne.*

(*Société de biologie*, 1856.)

Sous ce nom, je désigne une inflammation des muqueuses de tout point comparable à l'érysipèle cutané, dont elle procède quelquefois, et s'étendant plus souvent du tégument interne au tégument externe où elle

éclate alors avec ses caractères ordinaires. Cette inflammation produit sur la muqueuse des déterminations morbides très-variées : érythème, inflammations parenchymateuses, phlegmoneuses et abcès, œdème, inflammation couenneuse, et simule parfois des entités morbides telles que la fièvre typhoïde jusqu'à ce que l'analyse attentive des symptômes ou l'extension de la phlegmasie à la peau vienne en déceler la véritable nature.

Les premières observations d'érysipèle des muqueuses recueillies par moi remontent en 1846, et ont été insérées, en 1848, dans la thèse inaugurale de mon ami et collègue M. le docteur Lailler, médecin des hôpitaux. Depuis lors j'en ai publié plusieurs, et un grand nombre d'autres se trouvent relatées dans divers travaux où mes idées sont reproduites : ainsi dans les thèses inaugurales de MM. Aubrée et Labbé. M. Goupil, médecin des hôpitaux, avait recueilli pendant son internat plusieurs observations dans mon service.

Possédant un nombre considérable de matériaux, j'ai commencé un travail complet sur ce sujet important, et je me propose d'établir l'existence d'inflammations érysipélateuses, non-seulement sur le tégument interne, mais sur les membranes séreuses et dans les parenchymes. Un fait *d'endocardite érysipélateuse* dont je lui ai donné communication se trouve inséré dans la thèse de M. Martineau pour le concours de l'agrégation (1866) ; ce fait avait été mentionné dans le compte rendu des maladies régnantes par M. le docteur Gallard, en 1864.

31. *De la roséole miliaire avec énanthème bucco-pharyngien pouvant simuler la scarlatine.*

(*Moniteur des hôpitaux*, novembre et décembre 1858.)

Sous ce titre je décris une forme d'éruption cutanée avec énanthème de la muqueuse bucco-pharyngienne qu'on n'avait pas encore signalée et qui était vraisemblablement confondue avec la scarlatine. Pour l'en distinguer, je me fonde sur la modération de la fièvre initiale, sur l'absence de céphalalgie et d'angine véritable, sur la marche de l'éruption qui, bornée d'abord aux extrémités, envahit promptement le corps, mais en respectant presque toujours la tête ; et surtout sur la différence étiologique, cette éruption n'excluant pas la scarlatine, n'ayant jamais au même degré que cette dernière le caractère épidémique et contagieux. De nouveaux cas de cette affection ont été rapportés par M. Edm. Martel (*Gazette hebdomadaire de médecine*, 1863). M. Martel propose, en mon nom, la dénomination univoque de *rosemil.*

### 32. *Études et observations sur le rhumatisme cérébral.*

(*Société médicale des hôpitaux de Paris* et *Archives générales de médecine*, mars 1857.)

Dans ce travail, j'établis que la cause rhumatismale, lorsqu'elle agit sur le cerveau, semble d'abord porter son action sur l'enveloppe séro-vasculaire, puis sur la substance corticale; que ces complications apaisent parfois les arthrites rhumatismales, ce que j'explique par une révulsion ou un balancement entre les deux grands systèmes nerveux de la vie organique et de la vie de relation; et que les causes occasionnelles ou adjuvantes sont : les lésions antérieures du cerveau et de ses membranes, les fatigues intellectuelles et les peines morales, et les refroidissements. Classant ensuite les différentes formes de cette phlegmasie cérébrale, j'admets quatre degrés. Les deux premiers, dus sans doute à une simple hypérhémie, sont : 1° une céphalalgie rhumatismale de forme congestive, décrite pour la première fois par moi ; 2° un délire passager, ne laissant pas de traces à sa suite, et auquel se rattacherait la folie rhumatismale (Mesnet). Viennent ensuite : 3° une véritable méningite, ou même une méningo-encéphalite diffuse ; 4° une apoplexie rhumatismale, due sans doute à une accumulation de sérosité. Je propose de comprendre l'ensemble de ces manifestations sous le nom de *rhumatisme cérébral*, déjà employé par M. Hervez de Chégoin.

### 33. *Hématurie de l'Ile de France envisagée comme une lymphorrhagie de l'appareil uropoiétique.*

(*Société de biologie* et *Gazette médicale*, 1858.)

A l'occasion d'une urine chyleuse recueillie par M. Rayer, j'ai émis l'opinion que les urines dites laiteuses ou chyleuses, dans l'hématurie de l'Ile de France, doivent ce caractère à un mélange de lymphe. J'appuie, d'une part, sur la grande analogie des éléments contenus dans ces urines avec ceux de la lymphe normale telle que j'ai décrite avec Quevenne : à savoir, des granules de matière grasse, des globules blancs et des hématies petites et sphériques ; et, d'autre part, sur la fréquence des maladies du système lymphatique dans les pays intertropicaux où règne cette hématurie. Je pense que les lymphatiques des reins sont devenus variqueux à la façon de ceux de la cuisse dans le cas rapporté par M. C. Desjardins, et qu'une lymphorrhagie habituelle ajoute constamment ses produits à ceux de la sécrétion urinaire.

34. *Des épistaxis utérines simulant les règles au début des pyrexies et des phlegmasies.*

(*Mémoires de la Société de biologie* et *Gazette médicale*, 1862.)

Partant de ce fait que l'ovulation peut s'effectuer sans exhalation sanguine, de même que des fluxions hémorrhagiques peuvent avoir lieu dans l'utérus sans ponte préalable, j'établis que nombre de métrorrhagies utérines, prises pour des menstruations anticipées, au début et dans le cours des maladies aiguës, sont de simples fluxions sanguines comparables aux épistaxis initiales des fièvres. Cette proposition était rendue probable par le peu d'intervalle qui existe parfois entre ces hémorrhagies et les dernières menstrues, par leur apparition chez des femmes non réglées, par l'absence de symptômes précurseurs ou concomitants, et par le retour précis des règles à l'époque prévue, c'est-à-dire environ vingt-neuf jours après la dernière menstruation vraie. Mais j'ai rigoureusement démontré le fait par des autopsies où l'on a trouvé, soit des ovaires sans trace aucune de fertilité, soit une hémorrhagie récente dans une vésicule ancienne, soit enfin un corps jaune déjà avancé dans son évolution. Appuyé sur cette preuve anatomique, j'ai montré que, si les maladies aiguës, qui tantôt respectent et tantôt suppriment la fonction menstruelle, peuvent l'accélérer de huit jours au plus, bien plus souvent encore elles déterminent, surtout à leur début, des *épistaxis utérines* qui peuvent apparaître à toutes les époques de l'intervalle qui sépare deux menstruations. De là résulte la nécessité d'une révision des statistiques relatives aux intervalles des époques menstruelles, et de celles des idées admises sur les moyens préconisés contre l'aménorrhée, ces moyens, efficaces pour congestionner l'utérus, n'ayant sans doute que peu d'action sur le retour de l'ovulation.

35. *Des résultats fournis par la palpation dans le diagnostic des affections du cœur, etc.*

(*Union médicale*, 1852.)

Prenant pour point de départ les observations de M. le professeur Bouillaud, je donne des règles pour reconnaître les altérations organiques du cœur par la seule application de la main sur la région précordiale. C'est une méthode simple et prompte, qui me suffit, presque toujours, à l'hôpital, pour faire le diagnostic de ces affections.

36. *Kyste pilicellaire de la région de l'épaule. Examen microscopique.*

(*Société de chirurgie* et *Société de biologie*, 1859.)

Ce kyste, opéré par M. Huguier, renfermait, au milieu de cellules pigmentaires, de matières grasses sous différentes formes, et de granules moléculaires, une grande quantité de cellules laciniées ou fimbriées qui n'étaient autres que des éléments histologiques des poils auxquels je propose de donner le nom de *pilicelles*. Bien que ces cellules ne fussent pas intimement unies et arrangées dans un ordre régulier de manière à constituer un tout organique, elles pouvaient néanmoins être considérées comme la représentation d'un bulbe pileux hypertrophié. Je pense que cette tumeur appartenait à la classe des kystes préexistants de M. le professeur Cruveilhier, classe si largement accrue par MM. Huguier, Giraldès et Verneuil.

37. *De l'augmentation subite des globules blancs du sang dans la période ultime des cachexies.*

(*Société médicale des hôpitaux*, 1859.)

Je signale une forme non décrite de leucocythémie aiguë se produisant à la période ultime des maladies, chez des sujets qui offraient depuis longtemps les principaux symptômes de la leucémie sans l'altération caractéristique du sang, et chez lesquels cette altération ne s'est produite qu'au moment de l'apparition d'accidents phlegmasiques avec mouvement fébrile continu. Je pense, en m'autorisant de ces faits, que l'excès des globules blancs dans le sang n'est point la conséquence obligée et exclusive d'une lésion déterminée de la rate, mais constitue un élément morbide qui peut s'associer à des altérations fort diverses de cet organe, et dont la cause première est encore à déterminer. Dans ma pensée, le nom de *leucémie* devrait être réservé à l'entité morbide récemment décrite par Bennett et Virchow, et celui plus précis de *leucocythémie* à l'augmentation de leucocytes envisagée comme symptôme accessoire dans le cours d'affections diverses.

38. *Nouveau signe des épanchements péricardiques légers.*

Lorsque le péricarde enflammé n'a versé encore que deux ou trois cuillerées de sérosité, il serait difficile de constater la présence du liquide sans

le moyen proposé par l'auteur, et qui consiste à mettre en évidence l'écart existant entre le point où le doigt cesse de sentir le choc de la pointe du ventricule et celui où la percussion marque la limite de la matité précordiale, à gauche et en bas. Le péricarde est large pour le cœur à l'état normal et la sérosité qu'il sécrète va s'accumuler dans le cul-de-sac inféro-externe. La pointe s'en trouve ainsi noyée et séparée de la paroi qu'elle ne vient plus battre. La matité dépasse par conséquent le lieu où semble finir le ventricule, et ce désaccord entre la percussion et la palpation est la preuve de la présence d'un léger épanchement dans le péricarde.

### 39. *Empyème expansible.*

Je donne ce nom à cette variété d'empyème tendant à s'ouvrir à l'extérieur et qu'on appelle généralement *pulsatile.* J'en ai communiqué l'un des premiers exemples à mon disciple, M. le docteur Barozzi, actuellement professeur à l'École de médecine de Constantinople, qui l'a inséré dans sa Thèse inaugurale, 1852.

### 40. *Théorie de l'insuffisance aiguë transitoire de l'orifice aortique.*

Ce fait singulier de l'insuffisance aortique aiguë a été vu par des observateurs dignes de toute confiance. Je l'ai rencontré aussi un certain nombre de fois et propose de l'expliquer ainsi : Le gonflement inflammatoire ou autre, quand il est uniforme, donne lieu à l'élargissement de la cavité ou de l'espace circonscrit par l'organe tuméfié. Dans l'endocardite l'anneau de l'orifice aortique vient donc à se dilater par le fait de l'inflammation; mais les valvules qui sont à peine vasculaires et résultent simplement de l'adossement de la séreuse à elle-même ne peuvent suivre cette ampliation et demeurent momentanément insuffisantes. D'où le bruit de souffle au second temps trouvé en pareil cas. Cette théorie est mentionnée dans un mémoire de M. le docteur Paul Duroziez (*Archives générales de médecine*, 1863).

### 41. *Maladie bronzée sans lésion des capsules surrénales.*

Ce fait négatif, qui contribue à ruiner la doctrine d'Addison, a été d'abord communiqué à la Société de biologie, 1861, puis inséré par extrait dans la Thèse inaugurale de M. le docteur Martineau, 1863.

### 42. *Rhumatisme cardiaque d'emblée.*

J'ai observé le premier fait de ce genre dans le service de M. le professeur Bouillaud en 1851. J'en ai rencontré depuis lors un certain nombre de cas chez des adultes et surtout chez des enfants. Il n'est pas rare que dans le jeune âge l'endo-péricardite soit la seule manifestation de la cause rhumatismale, et des maladies organiques du cœur, d'abord non soupçonnées, en sont fréquemment la conséquence. Mes remarques sur ce sujet se trouvent consignées dans les Comptes rendus des maladies régnantes par M. le docteur Gallard, 1864, et dans la thèse inaugurale de M. le docteur Ruffey, 1865.

### 43. *De l'ostéomalacie normale durant la grossesse.*

(*In* Thèse inaugurale du Dr Ed. Beylard. Paris, 1852.)

Je remarque chez les femmes enceintes une tendance au ramollissement des os, qui se manifeste par des déformations considérables du bassin et des membres, mais qui plus souvent demeure latente et ne se révèle que par des symptômes plus obscurs, tels que le raccourcissement du diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur mettant obstacle à un second accouchement, tandis que le premier s'était effectué à terme sans aucune difficulté, ainsi que j'en ai vu un exemple à l'Hôtel-Dieu avec M. Danyau. Les ostéophytes de l'intérieur du crâne observées par MM. Ducrest et Castelnau, à la Maternité, celles du bassin signalées par M. Follin, représentent pour moi le travail de consolidation qui se fait régulièrement autour des os ramollis dans le rachitisme ordinaire. Il s'en faut bien que l'ostéomalacie gravidique atteigne toujours à ce degré ; plus souvent elle est latente et ne consiste vraisemblablement qu'en une certaine souplesse de la substance osseuse, favorable, comme le ramollissement des symphyses, à l'ampliation du bassin et au mécanisme de l'accouchement. Mais alors même on trouverait peut-être une preuve de l'existence du travail ostéomalacique dans la présence, chez les femmes enceintes, d'une proportion exagérée des phosphates terreux de l'urine. Cette tendance au ramollissement des os fournirait, selon moi, l'explication du fait du ralentissement de la tuberculisation pulmonaire souvent observé durant la grossesse : car rien n'est mieux établi maintenant que l'exclusion de la tuberculose par le rachitisme, sinon l'antagonisme de ces deux états morbides.

44. *Bruit de souffle aortique par compression de la part d'une tumeur ganglionnaire intra-abdominale.*

(*In* Thèse pour l'agrégation, 1856, de M. le Dr Potain, professeur agrégé de la Faculté, médecin des hôpitaux.)

45. *Caractères distinctifs des deux pemphigus syphilitique et vulgaire.*

(*In* Thèse pour l'agrégation, 1856, de M. le Dr Vidal, médecin des hôpitaux.)

46. *Aphasie ou aphémie par ataxie motrice des puissances servant à la phonation et à l'articulation des sons.*

J'ai rencontré plusieurs cas de perte de la faculté du langage donnant raison à la doctrine de la localisation, professée d'abord par M. Bouillaud et en dernier lieu par M. Broca. Ces faits, communiqués à M. le professeur Bouillaud, se trouvent mentionnés dans l'exposé des titres de M. Broca, à l'occasion de sa candidature à l'Académie de médecine (1863). De plus, j'ai eu l'occasion d'observer cette année (1866) un fait singulier, présenté par M. Bordier, interne du service, à la Société médicale d'observation, où la difficulté et même l'impossibilité presque absolue de s'exprimer dépendait du défaut de synergie des appareils servant à la phonation d'une part, et de l'autre à l'articulation des sons. L'affection d'origine traumatique a disparu au bout de quelques semaines. C'est une *espèce* nouvelle à ajouter à celles déjà admises dans le genre morbide des altérations des moyens d'expression pour lesquelles je propose la dénomination commune d'*anherménies* ou *anerménies.*

47. *Absorption de l'iode par la peau.*

(Lettre adressée à la Société d'hydrologie médicale, janvier 1864.)

Je suis de ceux qui croient que la peau intacte est une mauvaise voie pour les agents médicamenteux. L'absorption n'est possible au travers de l'épiderme que dans des conditions vraiment exceptionnelles ; mais enfin elle s'effectue quelquefois et notamment pour l'iode en dissolution dans l'alcool, sans qu'il se produise concurremment ni inflammation apparente ni soulèvement vésiculeux ou phlycténoïde. Néanmoins, il y a lieu de penser que les couches épidermiques sont frappées de mort par le métalloïde à l'endosmose duquel elles ne peuvent plus désormais s'opposer. Mes documents sur cette question ont servi de base à la thèse inaugurale de M. le docteur Flurin (1864).

### 48. *Acescence.*

(In *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*)

C'est la première fois qu'un article didactique a été consacré à cette altération des liquides de l'économie. J'ai décrit successivement l'acescence des premières voies, l'acescence des voies génitales, celle des foyers de suppuration et enfin celle de la peau.

A l'occasion de l'acescence des voies génitales, j'appelle l'attention sur la fréquence et l'intensité de ce symptôme chez les sujets diabétiques, particulièrement chez les femmes, et sur le prurigo spécial en rapport avec la présence constante de l'acide lactique, qui se forme incessamment aux dépens de la glycose sous l'influence de spores de mucédinée dont j'ai le premier signalé l'existence dans ces conditions morbides.

Depuis la publication de cet article, j'ai rencontré dans le smegma du prépuce d'un jeune diabétique de longs filaments cloisonnés et ramifiés d'une espèce botanique très-voisine de l'*Oidium albicans* (Charles Robin).

### 49. *Albuminurie.*

(Article de 112 pages avec deux planches, dans le *Dictionaire encyclopédique des sciences médicales.*)

On trouve dans ce travail l'exposition didactique la plus complète de ce phénomène morbide, qui tient une si large place dans la pathologie médicale. Je ne me suis pas contenté du rôle d'historien, j'ai formulé une doctrine nouvelle de l'albuminerie que j'avais fait connaître dès 1855 dans les conférences cliniques de l'hôpital Beaujon.

Ma doctrine se résume dans ces propositions fondamentales :

1° L'albuminerie exprime un excès absolu ou relatif d'albumine dans le sang.

L'excès absolu se définit de lui-même. L'excès relatif s'étend du rapport existant entre la quantité absolue d'albumine et la dépense qu'en fait l'économie, la matière protéique devenant superflue du moment où sa proportion dépasse les besoins de la nutrition et de la fonction respiratoire.

2° La filtration de l'albumine au travers des reins exige une modification anatomique dans le sens de l'inflammation, dont M. le professeur Monneret avait dès longtemps fixé la valeur, et la glande uro-poiétique n'est point passive dans l'albuminurie.

3° Conformément à l'opinion ancienne représentée surtout par les travaux de M. Rayer, la phlogose rénale ou l'endonéphrite de M. Bouillaud

peut même à elle seule rendre compte de la présence de l'albumine dans l'urine ; mais le plus souvent elle n'est que la condition instrumentale du phénomène.

4° L'albuminurie est donc par-dessus tout une affection dyscrasique aussi bien que la glycosurie. Toutes les analogies la rapprochent du diabète sucré et justifient la conclusion que la maladie de Bright est un *diabète albumineux* ou *leucomurique*. Dans le cours de ce travail, je trouve l'occasion de signaler un grand nombre de faits nouveaux et d'émettre des idées personnelles sur différents points de physiologie. Il fait connaître, pour la première fois, l'albuminurie de l'agonie; j'assigne aux globules sanguins, dans la *capacité du sang pour l'albumine*, le rôle de la chaleur dans la capacité de saturation de l'air pour la vapeur d'eau; je donne une interprétation nouvelle de ce qu'on appelle l'emmagasinement des poisons en invoquant une sorte de *substitution chimique* des substances minérales toxiques aux substances normales dans le plasma et consécutivement dans les tissus, etc., etc.

J'ai donné tous mes soins à la rédaction du *Traitement de l'albuminurie*, dont j'avais fait antérieurement l'objet d'une publication spéciale dans le *Bulletin général de thérapeutique* (1865).

## 50. *Alcalescence.*

(In *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*)

Faisant pour la dégénérescence alcaline des matières dans l'organisme ce que j'avais fait pour l'acescence, j'en étudie les conditions étiologiques, les symptômes et le traitement. Comme toujours, je m'efforce de mettre la science moderne d'accord avec les vues de l'ancienne médecine.

## 51. *Sur la glycosurie de la période réactionnelle du choléra.*

(*Gazette des hôpitaux*, septembre 1866.)

Dans cette note, je fais connaître un symptôme de typhus indien ignoré jusque-là. J'établis que la glycosurie est fréquente chez les cholériques, mais que, contrairement à toute prévision, elle se montre à l'époque où la chaleur s'exalte et où la combustion respiratoire devrait faire disparaître la matière sucrée. Le phénomène succède à une véritable polycholie et semble indiquer une exaltation de la fonction glycogénique du foie, plutôt qu'une diminution de la combustion sanguine.

La glycosurie cholérique, ordinairement éphémère, peut quelquefois

se prolonger plusieurs semaines. Elle est d'ailleurs soumise aux variations diverses et aux influences de régime qui modifient la proportion du sucre chez les diabétiques.

### 52. *Migraine.*

(Article du *Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales*, en collaboration avec M. le Dr A. Bordier.)

Parmi quelques observations neuves, je signalerai celle qui est relative à l'alternance d'anneaux blancs et noirs dans certains cheveux, chez une dame affectée de migraines intenses : les décolorations correspondant à des périodes d'accès d'hémicranie ; et les portions colorées, à des moments de santé.

### 53. *De la* Cinésialgie, *spécialement dans le* Diastasis *musculaire, et de sa guérison instantanée par la faradisation locale.*

(*Journal de thérapeutique*, 1874.)

Ce mémoire, qui compte 63 pages, est consacré à l'histoire physio-pathologique d'une affection très-commune et qui n'avait encore trouvé sa place dans aucun ouvrage de médecine ou de chirurgie : je veux parler de ce qu'on appelle vulgairement les efforts, le coup de fouet, le tour des reins, etc.

Après en avoir étudié les conditions étiologiques, les symptômes, le mécanisme physiologique, je montre, par 33 observations recueillies durant quelques années par une série d'élèves de mon service à l'hôpital Beaujon, que l'électricité est à la fois le moyen le plus rapide et le plus sûr d'enlever les douleurs de contraction (*cinésialgie*) résultant d'un effort (*diastasis*) musculaire. Le travail se termine par les conclusions suivantes, qui ne sauraient être résumées :

1° Parmi les myosalgies de nature inflammatoire et les névralgies elles-mêmes, se trouvent jusqu'ici confondues des douleurs qui, par leur mécanisme de production et leurs caractères subjectifs ou apparents, en même temps que par leur marche, leur terminaison et surtout par les agents thérapeutiques auxquels elles obéissent, doivent être nettement distinguées de toutes les autres affections douloureuses du système sensitivo-moteur.

2° Ces douleurs attachées aux mouvements de la région et issues d'une contraction défectueuse, en vertu probablement de la loi de transformation

des forces organiques les unes dans les autres, méritent la dénomination de *cinésialgies* ou de *kinésialgies* (1).

3° Les cinésialgies se montrent indifféremment dans les deux appareils contractiles : à fibres striées ou fibres lisses, animés par les nerfs cérébro-spinaux ou par ceux du grand sympathique.

Seulement, elles sont connues sous des noms différents, selon leurs siéges et suivant les troubles fonctionnels par lesquels elles se manifestent.

4° *Les douleurs de contraction* reconnaissent pour condition prochaine une modification structurale de la fibre musculaire, spontanée ou déterminée par une action mécanique, constituant tantôt un état protopathique et tantôt un symptôme réflexe de la lésion d'un organe éloigné.

5° Les cinésialgies traumatiques sont dues le plus souvent à une contraction excessive ou irrégulière, en rapport avec un effort voulu ou instinctif. Mais elles peuvent également se produire à l'occasion d'un mouvement très-modéré.

6° Elles sont le résultat d'une distension des fibres musculaires, pouvant aller jusqu'à la rupture partielle, et deviennent le signe évident d'une sorte d'*entorse musculaire* à laquelle s'applique la dénomination de *myodiastasis*.

7° *Le diastasis musculaire* est favorisé par l'*incohésion* de la substance charnue à l'état de relâchement, et s'explique par le défaut de synergie des diverses portions d'un même muscle ou des différents muscles congénères.

8° Les symptômes du myodiastasis se réduisent pour ainsi dire à la douleur de contraction et aux troubles fonctionnels qu'elle occasionne. Le diagnostic différentiel doit être établi par rapport à la brisure d'un os, à la rupture d'un tendon, ou bien à un rhumatisme musculaire et à quelques autres états morbides.

9° Le traitement palliatif se fait au moyen du massage, des frictions, des topiques stimulants ou irritants, de la chaleur, des bains de baignoire ou d'étuve, des émissions sanguines locales, des injections sous-cutanées ou intra-musculaires de substances narcotiques, etc.

10° Le seul agent absolument curatif est l'électricité.

11° La faradisation locale semble préférable aux autres procédés d'électrisation. Souvent elle emporte d'emblée la douleur; en tous cas, elle l'atténue considérablement en quelques minutes.

(1) Cette dernière expression a l'avantage de mieux rendre la prononciation du radical grec et d'éviter à l'auditeur un moment d'incertitude, par la suppression d'une consonnance excessivement fréquente dans les mots les plus disparates, empruntés à la langue du père de la médecine (cynique, cyanique, synézizis, etc.). J'ai cependant cru devoir écrire « cinésialgie » parce que les dérivés français du mot κίνησις, à l'exception de kinésithérapie, qui n'est guère usité, sont conformes à cette orthographe (hypocinétique, hypercinétique, etc.).

Deux ou trois séances suffisent généralement à faire disparaître sans retour les cinésialgies les plus intenses, alors mêmes qu'elles persistent depuis plusieurs semaines ou depuis plusieurs mois et tendent vers la chronicité.

12° Cette efficacité constante et cette merveilleuse rapidité d'action des courants induits sont la meilleure preuve à invoquer en faveur de l'opinion : que les douleurs du myodiastasis, étrangères à la rupture des muscles ainsi qu'à tous les désordres anatomiques grossiers, dépendent uniquement d'un état moléculaire particulier de la fibre contractile, tiraillée et distendue pendant l'effort.

13° L'électricité se montre presque aussi irrésistible vis-à-vis de plusieurs autres sortes de cinésialgies.

Nous en avons constaté la puissance dans la cinésialgie par contusion musculaire, dans les affections *a frigore* et rhumatismales des muscles, même quand il existait concurremment de la contracture et des douleurs permanentes.

Elle nous a donné d'excellents résultats dans la pleurodynie.

14° Quant aux cinésialgies viscérales, connues sous les noms de coliques et de tranchées, elles me paraissent devoir être traitées plus avantageusement par le calorique, dont l'influence est prépondérante sur les muscles lisses des appareils de nutrition.

15° Cependant il est probable que les sphincters de l'anus, formés de fibres striées, se comporteront à la manière des muscles entièrement soumis à l'empire de la volonté. Et tout fait espérer que la douleur de la fissure anale, qui est vraisemblablement une cinésialgie réflexe, cédera comme les autres à l'action des courants faradiques, pourvu que l'élément phlogistique ne représente dans le phénomène qu'un facteur négligeable.

54. *Note sur la composition des gaz qui infiltraient le tissu cellulaire dans un cas d'affection charbonneuse chez l'homme et sur leur analogie avec le gaz des marais.*

(*Société de biologie*, 1855, et *Gazette médicale*, 1856.)

La nature de ce gaz qui était évidemment le produit de la décomposition des tissus ou des liquides organiques, et qui fut reconnu par l'analyse chimique pour de l'hydrogène carboné inflammable, a conduit l'auteur à émettre cette idée : que dans les marais où pullulent les espèces animales inférieures, pareille décomposition doit avoir lieu, et que les produits de cette décomposition jouent probablement un grand rôle dans l'intoxication palustre, qu'il ne faudrait pas mettre tout entière sur le compte des matières végétales. J'ai fait aussi remarquer, après Bally,

que, dans un cas de ce genre, il pourrait survenir une sorte de combustion spontanée.

55. *Mémoire sur la sécrétion et la composition du lait chez les enfants nouveau-nés des deux sexes.*

(*Société de biologie*, 1855, et *Gazette médicale*, 1856.)

J'établis, en m'appuyant sur des recherches nombreuses, que, dans l'immense majorité des cas, tout enfant, quel que soit son sexe, fournit par les mamelles, dans les premiers jours de sa vie, une sécrétion plus ou moins abondante et durable, que l'analyse démontre n'être autre que du lait proprement dit, et semblable, si ce n'est identique, à celui de la mère. Je rapproche ce fait des gonflements mammaires qu'on observe, soit chez les jeunes gens à l'époque du développement des organes sexuels, soit même à la suite de certaines affections des testicules, et qui s'accompagnent parfois de la sécrétion d'un liquide rare et séreux, qui offre avec le lait de grandes analogies.

56. *Oblitération de la vésicule biliaire par un calcul; analyse du liquide muqueux dont elle était remplie.*

(*Société de biologie*, 1850.)

L'analyse a été faite par Quévenne. Ce liquide, très-visqueux, ne renfermait pourtant qu'une minime proportion d'une matière protéique, différente de la plupart de celles qui sont décrites, associée à des chlorures alcalins et à des phosphates terreux. Il offrait une assez grande ressemblance avec le liquide de certains kystes.

57. *Note sur la présence de la graisse libre, fluide, dans les liquides résultant de la fonte purulente ou gangréneuse des tissus adipeux.*

(*Société de biologie* et *Gazette médicale*, 1856.)

Ce fait n'avait pas encore été signalé par les chirurgiens : il s'agit de la fonte purulente d'un énorme lipome de la région scapulaire sous l'influence d'un érysipèle. Le pus phlegmoneux, recueilli dans un vase cylindrique, est surmonté d'une couche assez haute d'une substance jaune, demi-solide à la température ordinaire, que l'analyse chimique a démontré n'être autre que de la graisse, composée d'oléine, de mar-

garine et de palmitine. J'explique la mise en liberté de cette graisse par la destruction des cloisons fibro-cellulaires des tissus en suppuration, et par celle de l'enveloppe albumino-fibrineuse des vésicules adipeuses. J'avais déjà vu s'écouler de l'huile provenant de la fonte de la moelle osseuse, dans un cas de fracture mal consolidée chez un malade du service de M. le professeur Velpeau, et, plus récemment, j'ai eu l'occasion d'observer un phénomène analogue à la suite du sphacèle en masse des membres inférieurs chez une femme atteinte de diabète albumineux. (Maladie de Bright.)

### 58. *Coloration bleue des urines chez les cholériques.*

(In *Comptes rendus* et *Mémoires de la Société de biologie*, 1851.)

J'ai constaté dans les urines des cholériques, à la période algide, une coloration bleue déterminée par l'acide nitrique, qui apparaît vers le fond du vase, un instant après la formation du précipité d'albumine. Cette coloration, d'abord bleuâtre, devient bientôt d'un bleu indigo, et se développe mieux quand on emploie de l'acide nitrique contenant de l'acide hypoazotique que lorsqu'on se sert d'acide nitrique pur.

Ce premier fait, communiqué à la Société de biologie, et mentionné aussitôt, en raison de son importance, dans le formulaire de M. le professeur Bouchardat, a été le point de départ de recherches nombreuses, établissant de la façon la plus nette que le même phénomène se produit dans toutes les maladies fébriles graves qui troublent profondément la nutrition, la crase sanguine et par suite les sécrétions. Mes travaux ont été exposés dans un mémoire lu à la Société médicale des hôpitaux de Paris, en 1855, mais resté inédit; puis dans les thèses de mes élèves, MM. Jules Brongniart (1860) et Durante (1862) ; et dans le cours de pathologie et de thérapeutique générales professé à la Faculté de médecine dans le semestre d'hiver de l'année 1858-1859. J'ai montré que cette coloration est due à une substance fortement carbonée, d'un bleu foncé, que j'ai pu isoler et étudier avec M. le professeur Berthelot. Je rapproche cette substance de l'indigo, avec lequel elle offre les plus grandes analogies, mais non une identité complète, et propose, pour cette raison, de l'appeler *indigose*. Elle se place naturellement dans cette série de matières colorantes qui commence au tournesol pour finir à l'indigo, et doit se ranger après ce dernier, comme étant de toutes la plus réfractaire à l'action des agents de destruction. Je fais voir en outre que, de même que l'indigo bleu dérive d'un indigo blanc, l'indigose dérive d'une substance incolore, que l'on rencontre sous l'une de ses modifications dans toutes les urines normales, où elle fournit une couleur rose par l'acide nitrique.

L'indigose urinaire serait donc un de ces corps à transformations multiples, une de ces substances sériaires dont les différents termes, comme la pectine, la pectose et la pectase, ne diffèrent que par des nuances de composition élémentaire ou d'état moléculaire. Enfin, pour expliquer l'apparition de l'indigose dans toutes les maladies fébriles qui troublent profondément la nutrition et l'hématose, je fais remarquer que les fièvres franchement inflammatoires sont les seules qui se manifestent par une simple exaltation des fonctions circulatoire et calorifique, et qui consistent en une combustion respiratoire plus active ; que les fièvres de mauvais caractère, où la combustion respiratoire paraît amoindrie, se distinguent plutôt par un mode particulier de combustion, et que leur température excessive, mais d'une source peu abondante, provient en partie de la restitution à l'état de chaleur des forces préalablement emmagasinées dans l'économie.

En pareille circonstance, il apparaît dans les urines, non pas un excès d'urée, dernier terme de la combustion des substances albuminoïdes, ni même un excès d'acide urique, indiquant l'activité de la dénutrition, mais de l'indigose urinaire éminemment carbonée, de l'albumine et de l'albuminose, substances nullement brûlées ; enfin j'ajouterais aujourd'hui la présence d'une proportion plus notable de la matière grasse normale des urines, sur laquelle j'ai fait, en 1864, à la Société de biologie, une communication ayant pour titre : *De la pimélurie normale et pathologique*.

### 59. *Note sur le violet de Paris.*

(*Journal de pharmacie et de chimie*, 1876.)

Cette note avait pour but principal de réfuter l'opinion que le violet de méthylaniline, en raison de ses réactions spéciales sur les urines bilieuses, pouvait devenir un moyen d'épreuve très-sensible, et capable de déceler des traces de pigment biliaire. Mais, en même temps, je faisais connaître des résultats chimiques bien inattendus, et propres selon moi à confirmer l'analogie du violet d'aniline avec ce que j'appelle l'indigose urinaire, et à jeter du jour sur le mode de production de celle-ci. Effectivement, le violet de Paris modifié par son contact avec l'urine acquiert en peu d'instants la propriété de se dissoudre dans l'éther et de résister à l'action de l'acide nitrique-nitreux, comme fait le bleu des urines dans les maladies abdominales et les fièvres graves.

60. *Des urines pseudo-ictériques par élimination de la matière colorante du séné et du fait général de l'absorption des substances purgatives.*

(*Journal de thérapeutique*, 1874.)

Les urines brunes à reflet verdâtre, consécutives à l'administration du séné, doivent à la présence de l'acide chrysophanique la propriété de se colorer en pourpre au moyen de la potasse et des alcalis caustiques. Elles seraient rendues préalablement rougies, comme l'a annoncé mon savant ami M. le professeur Hirtz, et comme je l'ai vu de mon côté, si elles étaient sécrétées alcalines, ou si elles avaient subi la fermentation ammoniacale dans la vessie. Ajoutons qu'elles ne subissent pas, sous l'influence de l'acide nitrique, l'irisation caractéristique du pigment biliaire.

60 *bis. Du rôle des néocytes dans la métamorphose des substances organiques et spécialement dans la fermentation ammoniacale de l'urine.*

(*Communication à l'Académie des sciences*, 13 avril 1874.)

A l'occasion du cas particulier de la transformation possible de l'urée en carbonate d'ammoniaque, sous l'influence des jeunes cellules d'épithélium et de ce qu'on appelle des globules de mucus ou de pus, j'émets des vues générales sur la nutrition des éléments histologiques aux dépens du plasma, et sur les dédoublements qu'ils font subir à ce dernier pour s'en assimiler une partie et rejeter le reste.

Au fond, le phénomène serait identique avec celui de la fermentation, tel qu'il apparaît à la suite des magnifiques travaux de M. Pasteur, et les sécrétions autres que les simples filtrations de substances préformées et dialysables seraient assimilables aux produits des diverses fermentations.

61. *Analogie d'action de l'acide nitrique sur la bile et sur l'hématoïdine.*

(*Société de biologie* et *Gazette médicale*, 1859.)

Je montre que l'hématoïdine, soumise à l'action de l'acide nitrique, passe par une série de colorations semblables à celles que développe ce réactif dans le pigment biliaire. La seule différence à noter, c'est que, dans ce dernier cas, la nuance verte est la plus durable, tandis que dans le premier c'est la nuance violette. Ce fait est une preuve nouvelle de ce que j'ai avancé : que la matière colorante des globules sanguins, celle du sérum, celle de la bile et de l'urine, forment avec l'hématoïdine une série

naturelle comparable à celle des matières colorantes bleues végétales, auxquelles il faut rattacher la substance bleu verdâtre du pus, et l'indigose urinaire.

62. *Remarques sur les réactions de la liqueur cupro-potassique.*

(*Société médicale des hôpitaux de Paris*, 1857.)

Dans ces remarques, dont le but était d'établir la valeur réelle des réactions de la liqueur cupro-potassique, je montre que la solution alcaline de tartrate de bioxyde de cuivre décèle facilement les moindres traces de glycose dans l'urine, sauf dans un seul cas, lorsque l'urine sucrée est en même temps albumineuse. Encore est-il possible, lorsque la proportion d'albumine n'est pas excessive, d'obtenir le précipité jaune caractéristique en prolongeant l'ébullition et en attendant le refroidissement. On peut se demander, il est vrai, si cette réduction tardive est bien déterminée par la glycose. Sans l'affirmer absolument, je me crois toutefois autorisé à l'admettre, tant qu'on n'aura pas démontré sans réplique qu'une substance autre que la glycose, appartenant à l'urine, est susceptible de précipiter en jaune les sels de bioxyde de cuivre. Mettant ensuite en garde contre une cause d'erreur assez fréquente, je distingue du précipité caractéristique un précipité brun, furfuracé, qui s'accompagne d'une coloration analogue du liquide en expérience. Je conclus en posant cette règle générale: Pour admettre dans une urine la présence de la glycose, il faut, autant que possible, avoir obtenu, avec la liqueur de Barreswill, un précipité jaune ou rouge, plus ou moins vif. Toutefois, un précipité plus terne est encore significatif si l'urine était naturellement chargée en couleur, et s'il est formé de particules d'une extrême ténuité, uniformément répandues dans la masse liquide.

63. *Des réactions réciproques de l'urine et de la teinture d'iode, et particulièrement de la coloration brune que conserve l'urine après la disparition totale du métalloïde.*

(*Bulletin général de thérapeutique*, mai 1863.)

Toutes les urines décolorent plus ou moins énergiquement la teinture alcoolique d'iode, et le pouvoir décolorant en rapport avec la masse des matériaux solides de l'urine ne saurait être attribué jusqu'ici à aucune substance en particulier. La glycose isolée ne produit aucun effet décolorant. Je pense que c'est de l'acide iodhydrique qui prend naissance, et j'admets que, tandis que l'hydrogène se porte sur l'iode, une certaine

proportion d'oxygène mis en liberté manifeste sa présence par des phénomènes de combustion. Ainsi, l'acide urique en excès passant à un degré supérieur d'oxydation se dissout et disparaît.

L'urine traitée par l'iode reste toujours plus foncée après l'opération, alors même qu'elle ne renferme plus trace d'iode libre. On peut dire qu'elle prend instantanément la coloration brunâtre que lui communique, à la longue seulement, l'oxygène atmosphérique, en vertu de la combustion lente connue sous le nom d'*érémacausie.*

64. *Remarques sur le diagnostic de l'albumine dans les urines, et des urines bleues.*

(*Société médicale des hôpitaux.*)

Je signale la cause d'erreur suivante dans la constatation de l'albumine dans les urines. Si, après avoir versé de l'acide azotique dans une urine qui s'est troublée, on décante la partie supérieure du liquide restée transparente, et qu'on la soumette à l'ébullition, on ne peut pas obtenir de coagulum, bien que le précipité déterminé par l'acide soit réellement formé d'albumine. L'addition d'une goutte d'acide ne donne même aucun résultat ; une deuxième goutte ne produit qu'une trace opaline disparaissant par l'agitation ; et parfois il n'en faut pas moins de cinq ou six pour que le précipité se prononce et persiste. Deux hypothèses peuvent expliquer ce défaut de coagulabilité : la production d'un nouvel état moléculaire de l'albumine par la présence d'une petite quantité d'acide ayant pénétré dans les couches supérieures du liquide par diffusion ; ou la mise en liberté d'une partie de l'acide phosphorique des phosphates terreux de l'urine. — Cette dernière hypothèse paraît la plus vraisemblable, surtout quand on considère que les urines les plus riches en phosphates sont également celles qui montrent le phénomène en question. A propos des urines bleues, j'émets les idées exposées plus haut.

65. *Variations diurnes de l'albumine étudiées dans l'urine du sang et dans celle de la digestion.*

(*Société de biologie*, 1853.)

Je constate la régularité des variations périodiques et journalières que l'albumine urinaire éprouve dans sa quantité, et l'influence que peuvent avoir, sur la marche de l'albuminurie, le mode d'alimentation et nombre d'autres circonstances trop négligées. Je montre que de deux urines recueillies sur le même sujet, l'une avant, l'autre après le repas, la

première, qui provient surtout du sang, est pâle, incolore, et ne renferme que des traces d'albumine, tandis que la seconde, qui est chargée des produits de la digestion, contient des quantités considérables de cette substance protéique.

Je déduis enfin de l'influence de l'alimentation cette double conséquence, à savoir : que, dans tout examen d'une urine albumineuse, il faut tenir compte du moment où elle a été recueillie ; et que, sans exclure absolument les substances protéiques de la nourriture des malades, il est cependant utile d'en modérer la quantité. Les idées contenues dans ce travail resté inédit ont été reprises et développées dans un mémoire publié dans le même recueil par M. Luton : *Etudes sur l'albuminurie; considérations de physiologie pathologique fondées sur l'observation clinique, et appuyées sur de nouvelles expériences* (1857).

Je ne me suis pas borné à chercher dans quelles conditions l'albumine se rencontre dans l'urine, et les meilleurs moyens de l'y reconnaître. J'ai fait l'application de ces recherches à la pathologie ; et, dans la série des leçons professées par moi en 1855, à l'hôpital Beaujon, sur l'albuminurie, je les ai constamment utilisées comme preuves à l'appui de la théorie nouvelle que j'exposais. Dans ces leçons, après avoir rappelé notamment mes expériences sur l'urine du sang et celle de la digestion, et montré combien leurs résultats sont conformes aux enseignements de la pathologie, j'ai nettement établi que l'on n'arriverait jamais à fonder une doctrine satisfaisante, tant qu'on se bornerait à mettre en cause, soit le rein isolément, soit un des éléments de la fonction de nutrition à l'exclusion de tous les autres. Puis, suivant la molécule albuminoïde dans son évolution, je montrais, chemin faisant, qu'il n'est pas un des actes du processus nutritif dont la perturbation ne puisse devenir à son tour une source d'albuminurie ; et j'arrivais ainsi à rapporter les diverses causes de ce désordre fonctionnel à quatre chefs qui comprennent tout l'ensemble de la fonction de nutrition. Ces quatre chefs sont : 1° les troubles de la digestion dans les premières voies ; 2° dans le foie ; 3° les troubles de la respiration ; 4° ceux de la nutrition proprement dite, c'est-à-dire du travail d'assimilation et de désassimilation. Enfin, je résumais mes leçons par cette proposition fondamentale : Le phénomène albuminurie indique toujours un excès absolu ou relatif d'albumine dans le sang. (*Voyez* la note de M. Jaccoud, au tome II de sa traduction des *Leçons de clinique médicale* de R.-J. Graves.)

66. *Mémoire sur la diathèse hémorrhagique* (inédit).

Dans ce travail, dont j'ai donné la substance dans la 39ᵉ leçon du Cours de pathologie générale professé à l'École de médecine, m'appuyant sur

les faits publiés et sur un assez grand nombre d'observations personnelles, j'émets plusieurs vues nouvelles sur le purpura et les autres maladies hémorrhagipares.

La diathèse hémorrhagique acquise suppose, selon moi, deux conditions principales : d'une part, l'état dissous du sang; d'autre part, l'incohésion ou la friabilité des tissus. L'état dissous du sang se compose lui-même de plusieurs circonstances : la diminution de proportion des matériaux solides et spécialement de la fibrine, et surtout la déliquescence ou l'incoagulabilité de celle-ci. Je signale pour la première fois, comme cause d'*état aplastique* du sang, le défaut d'adhésion des globules rouges les uns pour les autres. Deux analyses, exécutées par M. Leconte à ma demande, ont démontré le fait d'une diminution considérable du poids des globules, et si la fibrine était augmentée dans un cas, elle offrait du moins chez les deux sujets ce caractère de déliquescence plus important que sa diminution même. Partant de l'analogie, déjà remarquée par M. le professeur Andral, du sang du purpura avec celui de la chlorose, je trouve dans les faits cliniques la confirmation de ce rapprochement, et vois dans la chlorose ménorrhagique le premier degré de cette cachexie chlorotique hémorrhagipare qui constitue la maladie tachetée de Werlhof.

De ces études sur la diathèse hémorrhagique, je déduis une conséquence thérapeutique importante, à savoir l'utilité des moyens capables de développer la diathèse inflammatoire, laquelle est directement contraire à l'état aplastique du sang. D'ailleurs je fais remarquer qu'un érysipèle a plus d'une fois guéri le purpura.

## THÉRAPEUTIQUE.

### 67. *De l'antagonisme de l'opium et du sulfate de quinine.*

(*Société médicale des hôpitaux de Paris*, 1858.)

Dans ce travail, basé sur des recherches cliniques complétement neuves, j'établis qu'à l'inverse de l'opium, qui exalte certaines fonctions organiques en favorisant l'hypérémie et en élevant la température générale, le sulfate de quinine enchaîne ces mêmes actions, sources de dépenses, réduit autant que possible l'appel fluxionnaire sanguin dans les parties phlogosées et semble condenser les forces dans le système nerveux. J'en tire cette conséquence thérapeutique : que, dans les cas de congestion cérébrale, le sulfate de quinine est indiqué à l'exclusion de l'opium, tandis que c'est l'inverse dans l'anémie. Appliquant ensuite cette donnée aux accidents cérébraux du rhumatisme, j'explique, par elle, l'innocuité du sulfate de quinine dans ces accidents. Je pense même que

l'emploi du sel quinine est généralement indiqué dans les formes inflammatoires des lésions cérébrales, l'opium ne convenant guère que dans les troubles purement nerveux, et exempts même de complication fébrile. Je montre enfin que le sulfate de quinine et l'opium, ayant une action antagoniste, ne doivent pas être administrés simultanément, et qu'ils pourraient au contraire se servir réciproquement d'*antidote.*

Cette analyse omettrait le point le plus curieux du travail si elle ne signalait l'étroitesse extrême de la pupille coïncidant avec l'injection sanguine du globe de l'œil pendant le sommeil.

68. *Généralisation de l'emploi des alcalins contre le muguet ainsi que contre l'ascescence des voies digestives et génitales.*

Les recherches que j'ai faites sur le muguet, et qui seront exposées plus loin, m'ayant démontré que ce parasite ne se développe jamais que dans des milieux acides, j'ai été conduit par induction à le combattre à l'aide des alcalins, et les résultats cliniques ont pleinement justifié mes prévisions. J'ai pu ainsi substituer avec avantage un moyen d'une innocuité parfaite aux acides et aux caustiques énergiques qu'on préconisait avant mes recherches. J'ai montré en outre qu'on peut, dans un certain nombre de cas, prévenir le développement du muguet, en neutralisant l'acidité de la bouche, qui eût favorisé sa naissance ; et j'ai prouvé qu'il n'est pas d'affection où l'action des alcalis soit aussi nette et aussi décisive.

69. *Instrument destiné à porter des poudres médicamenteuses sur le col de l'utérus et dans le vagin.*

(*Société médicale des hôpitaux*, 1857.)

J'avais été frappé de l'insuffisance des moyens employés pour faire pénétrer ces poudres dans la cavité vaginale, en place des injections de liquides dont l'inefficacité était notoire. L'instrument que j'ai fait construire, et qui est d'un usage commode et d'une structure fort simple, remplit complétement cette indication. Les poudres, portées et appliquées sur le col de l'utérus et les parois du vagin, y adhèrent fortement, et d'une façon assez permanente pour que leur action ait le temps de se produire. La nature de ces poudres peut varier comme les indications à remplir : tantôt alcalines, tantôt absorbantes ou astringentes, selon les cas.

### 70. *L'électrisation généralisée considérée comme agent tonique et stimulant diffusible.*

(*Bulletin général de thérapeutique*, 1863.)

J'appelle l'attention sur ce moyen puissant qui, préconisé lors des premières applications de l'électricité à la thérapeutique, fut ensuite abandonné pour l'électrisation localisée. Je pense que chacun de ces modes d'emploi de l'électricité a ses indications particulières, et prouve que dans certains états généraux caractérisés par un épuisement complet des forces, et qui ne peuvent être combattus avec succès que par des moyens énergiques, stimulant l'ensemble du système nerveux, l'électrisation généralisée est un agent tonique d'une efficacité rapide et souveraine. J'ai fait usage d'un instrument perfectionné, construit par M. Stéphen Hacq, et auquel M. le professeur Gavarret reconnaît certains avantages comme moyen d'expérimentation.

### 71. *Absorbants.*

(Article publié dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*)

J'y distingue des absorbants mécaniques et chimiques et, dans la médication par les absorbants, j'établis que le médecin, avant de se décider en faveur de l'un des nombreux agents qui sont à sa disposition, doit prévoir les combinaisons et calculer les effets spéciaux des composés qui vont prendre naissance. S'il veut en même temps obtenir la stimulation, il administrera l'ammoniaque ; restaurer le sang, il aura recours à l'oxyde de fer ; combattre la constipation, il donnera la magnésie, etc.

### 72. *Acidules.*

(In *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*)

C'est une histoire rapide mais complète des médicaments doués d'une saveur et d'une réaction acides. J'étudie d'abord les effets locaux et primitifs, dits aussi *positifs* par opposition aux effets locaux secondaires, issus d'une réaction de l'organisme et considérés comme *négatifs*, puisqu'ils effacent les premiers ; puis les effets *médiatisés* par voie de sympathie ou par l'intermédiaire de la circulation sanguine, ces derniers portant le nom d'effets généraux ou diffusés. A l'occasion des effets locaux, j'émets une vue nouvelle sur le mécanisme de l'agacement dentaire occasionné par les acides. Les dents constituent, selon moi, un appareil volta électrique mis en activité par les agents chimiques qui attaquent l'émail, et seraient ainsi le siége d'impressions *sui generis* qui en feraient un sens spécial, auxiliaire de celui du goût.

73. *Acres. Acrimonie.*

(In *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*)

74. *Altérants (Alterantia).*

(In *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*)

Les médicaments altérants ne sont qu'un des moyens de la médication altérante qui comprend en outre les conditions cosmiques et hygiéniques, les croisements de race et les alliances, la fécondation et la castration, la saignée et la transfusion du sang, les inoculations des maladies virulentes ou à ferment morbide.

Je divise les *altérants* en sept catégories suivant qu'ils favorisent l'hématose ou la nutrition, qu'ils augmentent ou qu'ils diminuent la plasticité du sang, qu'ils nuisent à l'hématose, qu'ils activent le mouvement de composition ou de décomposition, enfin qu'ils pervertissent la nutrition et les grandes fonctions.

75. *Altérants qui causent la soif.*

Dans cet article, j'établis que les altérants déterminent la soif par trois procédés : 1° en soustrayant à l'économie une partie considérable de ses liquides ; 2° en exaltant la calorification ; 3° en provoquant l'hypérémie ou la phlogose des organes digestifs.

Cependant je pense que, la sensation de la soif ayant pour substratum une division du système nerveux, il se peut qu'elle consiste parfois en une hallucination sensitive, dégagée de toute altération anatomique. Les expériences de M. le professeur Longet semblent démontrer que la soif persiste en l'absence de la conduction par les pneumogastriques.

76. *Amers.*

(In *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*)

L'amertume appartient aux alcaloïdes végétaux, à des principes cristallisables, neutres ou indifférents, à des acides végétaux, à des matières organiques animales ou végétales résinoïdes et à des substances minérales.

Au point de vue de leurs propriétés organoleptiques, je distingue les

amers en : amers francs et purs ; amers astringents ; amers aromatiques ou épicés ; amers nauséeux et amers spastiques, convulsivants ou hypercinétiques.

J'insiste sur les actions diverses des différents amers et sur les indications spéciales de chacun d'eux.

### 77. *Antidotes.*

(In *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.*)

Il existe trois sortes d'antidotes : 1° les contre-poisons mécaniques ; 2° les contre-poisons chimiques ; 3° les antidotes dynamiques ou proprement dits, aussi nommés contre-poisons physiologiques.

Je proclame la réalité de l'*antagonisme thérapeutique* que je désigne par l'expression univoque d'*antidotisme,* seulement je reconnais que cet antagonisme est quelquefois illusoire et souvent incomplet.

Les conditions d'un antagonisme parfait sont : l'identité de localisation, l'analogie de mécanisme, l'opposition d'effets physiologiques. Ces conditions se trouvent rarement réunies. Encore faut-il y joindre l'équivalence exacte des actions contraires si l'on veut obtenir une neutralisation absolue. J'appelle les recherches sur les *équivalents dynamiques* des agents thérapeutiques.

### 78. *Antipériodiques.*

### 78 *bis. Nouvelles recherches sur l'action thérapeutique de l'aconitine.*

(*Bulletin général de thérapeutique.*)

Il eût été plus exact d'intituler ce mémoire : « Recherches sur l'action d'une nouvelle aconitine », de celle qui venait d'être obtenue par M. Ernest Hottot, et qu'il avait expérimentée chez les animaux, de concert avec M. Liégeois, professeur agrégé de la Faculté.

J'ai étudié le premier l'action de ce principe héroïque sur l'homme, et j'en ai fait connaître les remarquables effets physiologiques et thérapeutiques. D'après mes observations, l'aconitine de Hottot est un agent d'une extrême énergie, qui produit des effets considérables à la dose de 1 ou 2 milligrammes et qui, à doses relativement fortes, agit comme un poison narcotico-âcre. Elle exerce une action sédative très-puissante dans la prosopalgie, et elle a rendu de grands services dans un cas de *névralgie* des extrémités que l'auteur appelle *acrodynique.*

79. *De la puissance sédative du bromure de potassium.*

(*Bulletin général de thérapeutique*, 1864.)

Entre mes mains, le bromure alcalin s'est montré un sédatif général, utile dans une foule d'états irritatifs, mais il a réussi principalement dans la toux quinteuse spasmodique et dans l'asthme, mais à la condition expresse qu'il fût exempt d'iodure : car *l'iode est antagoniste du brome*.

Ces différentes remarques ont été confirmées maintenant, non-seulement par de nouveaux faits tirés de ma pratique, mais aussi par l'expérience d'un grand nombre de praticiens. De telle sorte que le bromure de potassium est actuellement l'un des agents les plus usités de la matière médicale.

80. *Traitement du choléra.*

(*Bulletin général de thérapeutique*, 1866.)

Je m'inscris contre l'idée de trouver un spécifique du choléra parmi les agents ordinaires de la matière médicale. Le seul spécifique possible quand il s'agit d'un ferment morbide, c'est un autre ferment antagoniste. En attendant que le hasard ait fait rencontrer un pareil auxiliaire contre le fléau indien, je conseille de s'en tenir à la médecine des indications rationnelles. Puis, après avoir passé en revue la série nombreuse des moyens préconisés contre le choléra épidémique en assignant à chacun sa valeur réelle, je trace en quelques lignes les préceptes qui doivent guider le praticien dans le traitement de cette terrible affection.

Je mets en garde contre la médication éméto-cathartique et fais surtout ces deux recommandations : 1° de ne pas insister trop longtemps sur les narcotiques et les stimulants diffusibles ; 2° d'attaquer vivement par les moyens antiphlosgistiques les phénomènes congestifs de la période réactionnelle.

81. *Commentaires thérapeutiques du Codex, ou histoire de l'action physiologique et des effets thérapeutiques des médicaments inscrits dans la pharmacopée française.*

1re édition, 1868, 2e édition, 1874. (J.-B. Baillière et fils, grand in-8°, IV-XVII. — 980 pages).

Qu'il me suffise de rappeler en ce moment que cet ouvrage, sur lequel notre cher et illustre maître M. le professeur Bouillaud a fait un rapport

favorable, a obtenu au dernier concours du prix Chaussier l'une des récompenses les plus considérables dont dispose l'Académie des sciences.

### 82. *Discussion sur l'arséniate d'antimoine.*

*Discours prononcé devant l'Académie de médecine, dans la séance du 22 novembre 1870.)*

Je suis intervenu dans cette discussion à l'occasion d'assertions que je considérais comme erronées sur l'action physiologique des arsenicaux en général, et j'ai profité de l'occasion qui m'était offerte pour battre en brèche la pseudo-doctrine des anti-déperditeurs, ou des médicaments d'épargne, et développer devant l'Académie mes vues sur les médicaments dynamisants ou dynamophores. En même temps j'ai revendiqué la priorité de la théorie physiologique de l'action pharmacodynamique de l'arsenic, généralement admise aujourd'hui, même par les auteurs qui avaient émis sur ce point des opinions inverses.

### 83. *Article* Cantharides, *du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 1870.

Il est superflu de dire que cet article représente un exposé aussi complet que possible de l'état de la science sur l'action physiologique et les effets thérapeutiques de ce grand moyen de la médication irritative, spoliatrice et révulsive. Mais je dois faire remarquer qu'il renferme, sur les prétendus moyens préventifs des accidents dysuriques auxquels les vésicatoires donnent lieu, une critique fondée non-seulement sur le mode d'action de ces moyens, mais encore sur la rareté relative des phénomènes du cantharidisme réno-vésical, si bien étudiés par M. le professeur Bouillaud. A propos des applications thérapeutiques, j'ai réduit la valeur aphrodisiaque de la cantharidine à celle d'un irritant des voies uro-génitales.

### 84. *Sur l'homœopathie.*

*(Bulletin général de thérapeutique. Leçon professée à l'hôpital Beaujon, le 7 mai 1871.)*

C'est la réfutation scientifique de la plus grande mystification des temps modernes. On y trouvera la véritable signification de la doctrine de la substitution, ainsi que l'indication d'une des principales causes d'illusion des partisans sincères de la doctrine habnemannienne : à savoir la simili-

tude des effets engendrés par des conditions anatomo-physiologiques opposées, et, par conséquent l'adaptation, à des états morbides déterminés, de moyens thérapeutiques capables de produire, par un mécanisme inverse, un ensemble symptomatique semblable à celui de l'état morbide spontané.

85. *Sur l'eucalyptus globulus et son emploi thérapeutique.*

*(Bulletin général de thérapeutique avec planche gravée, août 1871.)*

Chargé par l'Académie de médecine d'étudier ce remède nouveau présenté par M. Ramel à qui l'on doit l'introduction de l'espèce botanique en Europe, j'ai pu me livrer à des expériences physiologiques et thérapeutiques sur l'eucalyptus dès l'année 1867. Deux ans plus tard je pouvais affirmer son utilité contre les affections catarrhales des bronches à la société de thérapeutique et j'expliquai cette action élective par la stabilité de l'essence oxygène eucalyptus ou eucalyptol qui, ne subissant pas d'oxydation ultérieure et demeurant fluide et volatile, suit naturellement les voies ouvertes aux substances douées de cette double propriété.

Le travail inséré dans le *Bulletin de thérapeutique* est la reproduction fidèle de mes leçons à l'Ecole de médecine et constitue une véritable monographie de l'*eucalyptus globulus* au point de vue médical.

86. *Rapport à l'Académie de médecine sur le livre intitulé « De la matière médicale des Chinois, » par MM. Léon Soubeyran et Dubry de Thiersant,* 1872.

Une étude attentive des nombreuses substances énumérées par les auteurs de cet ouvrage intéressant m'a permis de constater plusieurs faits dignes d'attention : c'est d'une part l'analogie beaucoup plus étroite qu'on ne pouvait le prévoir qui existe entre la matière médicale et la médecine de l'extrême Orient et celle de l'Europe ; et d'autre part la similitude presque complète des doctrines actuellement régnantes chez nos antipodes, eu égard à celles qui avaient cours chez nous-mêmes, au siècle dernier, ou qui se sont encore propagées jusqu'à notre époque. C'est ainsi que les Chinois croient encore fermement à la *doctrine des signatures* comme à celle de la spécificité des affections morbides et des remèdes qui leur conviennent.

87. *Première leçon du Cours sur les eaux minérales professé à l'École de médecine en* 1872.

Dans cette première leçon d'un Cours qui n'a pas été sans influence sur la renaissance de l'hydrologie médicale française, non plus que sur la

prospérité croissante de nos hydropoles, je donne le tableau fidèle et complet de nos principales richesses hydro-minérales. Je montre qu'elles suffisent amplement à tous les besoins d'une thérapeutique rationnelle, variée comme les cas morbides eux-mêmes.

88. *Du traitement hydriatique des maladies chroniques.*

(*Journal de thérapeutique*, 1874.)

Cet ouvrage, destiné à servir de guide aux médecins dans le choix d'une eau minérale adaptée non pas à l'entité morbide supposée, mais aux conditions pathologiques spéciales du sujet, est un premier essai de l'application à la pratique médicale d'une hydrologie scientifique fondée sur la considération de l'action physiologique de ces remèdes naturels.

On y trouvera une classification physiologique des eaux médicales naturelles, et des chapitres neufs sur les *cures parallèles*, correctives ou auxiliaires, sur les *cures successives*, auxiliaires ou complémentaires, ainsi que sur la *durée des cures*, et sur la *saison la plus favorable pour les cures hydriatiques.*

Je donne aussi des indications nouvelles pour le traitement hydro-minéral des diabètes albumineux et sucré.

89. *Rapport général à M. le ministre de l'agriculture et du commerce sur le service médical des eaux minérales de la France, pendant les années* 1870-71, *fait au nom de la commission permanente des eaux minérales de l'Académie de médecine, par* M. A. Gubler, *membre de l'Académie.*

Après avoir constaté les sources minérales découvertes ou mieux connues depuis quelques années, ainsi que les nombreuses acquisitions faites récemment dans les connaissances relatives à la composition chimique des eaux par les analyses de MM. Béchamp, Bouis, Bouquet, Filhol, Gariel Garrigou, Glénard, O. Henry, Jules Lefort, etc., le *Rapport* conclut à la nécessité de donner un supplément à l'*Annuaire des eaux de la France*, et d'achever le monument élevée, en 1851, à l'hydrologie française par un illustre chimiste, M. Dumas alors ministre, avec le concours d'une réunion de savants.

90. Journal de thérapeutique, *commencé le* 10 *janvier* 1874, *sous la direction de M. le professeur* A. Gubler *avec la collaboration de* MM. A. Bordier *et* Ernest Labbée. M. G. Masson, *éditeur.*

Cette publication, inspirée par un sentiment patriotique et par le désir de faire prévaloir les principes de la physiologie moderne sur les errements

de l'empirisme ancien et de la spécificité thérapeutique et morbide, a pris une place déjà considérable dans la presse médicale. Le *journal de thérapeutique* paraît destiné à devenir un organe international de la science à laquelle il est particulièrement consacré, puisqu'il a reçu des travaux de plusieurs savants étrangers, danois, italiens, russes, anglais.

Une *introduction* placée en tête du premier cahier fait connaître le but visé par cette publication en même temps que les principes et la méthode qui nous dirigent. Elle renferme un parallèle qu'on trouvera sans doute équitable entre l'observation et l'expérimentation et une appréciation que j'ose dire impartiale de la valeur respective de ces deux procédés d'acquisition des connaissances scientifiques.

91. *Remarques sur un travail de M. le Dr Coutinho* intitulé : « *Note sur un nouveau médicament diaphorétique et sialagogue : le* JABORANDI *du Brésil.* »

(*Journal de thérapeutique*, 10 *mars* 1874.)

C'est la première fois qu'il était question des effets du *pilocarpus pinnatus* dans une publication scientifique. J'y déclarais que cette espèce, confondue avec tant d'autres sous le nom vulgaire de jaborandi, méritait une place à part dans la matière médicale, comme puissant diaphorétique et sialagogue incomparable, et que des applications nombreuses étaient réservées à ce médicament à la fois héroïque et inoffensif. L'expérience a confirmé toutes mes prévisions. Le jaborandi du Dr Coutinho étudié au point de vue chimique par MM. Byasson, Hardy, et au point de vue clinique par mon excellent disciple Albert Robin dont le travail a été récompensé par l'Académie des sciences, par MM. les Drs H. Rendu, Créquy, Grasset et le professeur Combal, etc., a désormais pris rang parmi les agents les plus efficaces et les plus sûrs de la matière médicale.

92. *Efficacité du mercure contre le psoriasis et l'eczéma.*

(*Journal de thérapeutique*, 1874.)

Outre l'utilité pratique de la connaissance des bons résultats de l'emploi du mercure dans les formes subaiguës des dermatoses rebelles, j'envisageais, en écrivant cet article, l'avantage de fournir aux lecteurs du *Journal de thérapeutique* un exemple démonstratif de l'appui de la doctrine de l'adaptation des remèdes selon leur action physiologique, et contre l'erreur toujours vivace de la spécificité thérapeutique et pathologique.

93. *Note sur l'emploi thérapeutique du bromhydrate de quinine.*

(*Journal de thérapeutique.*)

C'est la première publication médicale sur cette nouvelle combinaison qui me semble appelée à un grand avenir dans la médication fébrifuge, en raison de son innocuité pour les tissus dans lesquels on l'introduit, en solution même passablement concentrée. Le bromhydrate de quinine possède toutes les propriétés essentielles du sulfate, avec quelques qualités particulières qu'il doit sans doute à son élément métalloïdique négatif. En injections hypodermiques, à la dose de 0, 40 centigrammes seulement, il se montre aussi efficace contre la fièvre intermittente, d'après mes observations et celles de M. le Dr Soulez de Romorantin, que le sulfate de quinine à la dose de 1 gramme, introduit par la voie gastrique. On comprend d'après cela combien l'emploi de ce nouveau sel quinique sera profitable à la thérapeutique dans les contrées palustres, notamment dans celles de la France et de ses colonies.

94. *De l'efficacité du bromhydrate de quinine contre la fièvre intermittente.*

Dans cette seconde note confirmant mes premières observations ainsi que celles de M. le Dr Soulez, je donne la relation de deux faits intéressants de fièvre intermittente palustre, contractée dans les environs de Paris et guérie par le bromhydrate de quinine. Ces observations ont été recueillies avec soin par le M. Dr H. Rendu, interne lauréat (médaille d'or) des hôpitaux.

95. *Du rôle de la thérapeutique selon la science.*

(*Journal de thérapeutique*, 1875, in-8°, 60 pages.)

Ce travail contient l'exposition de tout un ensemble doctrinal et peut servir d'introduction à un traité de thérapeutique conforme à l'esprit scientifique moderne. Il résume mes idées sur l'action physiologique des remèdes et sur leur emploi rationnel. Je signalerai particulièrement les passages relatifs à la comparaison des effets des gallinsectes sur les plantes ou de l'imprégnation sur les familles des animaux, avec les résultats des inoculations virulentes ; dans le domaine de la pharmaco-dynamique, à l'introduction du grand fait de la *substitution chimique* établi par

M. Dumas ; à l'application de la loi de corrélation des forces à la physiologie animale et à l'interprétation des effets des médicaments dynamisés.

## HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

96. *Préface d'une réforme des espèces, fondée sur le principe de la variabilité restreinte des types organiques, en rapport avec leur faculté d'adaptation aux milieux.*

(*Société botanique de France*, 1862.)

M'élevant contre la tendance générale à une multiplication indéfinie des espèces, qui complique inutilement la science et tourne à la confusion, j'établis que le seul moyen de l'arrêter est de lui opposer la barrière infranchissable d'une saine notion de l'espèce. Après avoir défini cette dernière, quant à la forme : l'ensemble des êtres qui, sous des conditions extérieures identiques, se ressemblent presque exactement aux diverses périodes respectives de leur évolution collective ou individuelle, je la considère dans son essence : un type organique transmissible héréditairement d'une manière indéfinie, sans altération profonde et *irréversible*, du moins pendant la période géologique actuelle. Rapprochant ensuite ces deux définitions l'une de l'autre, et les prenant pour point de départ de ma critique, je montre qu'il ne suffit pas pour être autorisé à créer une espèce nouvelle, de prouver qu'elle diffère par la forme de celles qui l'avoisinent ; qu'il faut, de plus, avoir démontré que ces caractères différentiels tiennent à l'essence même de la plante, en d'autres termes, qu'ils ne sont pas le résultat d'influences accidentelles, mais au contraire permanents. J'établis, en effet, que tout être vivant possède jusqu'à un certain degré, au delà duquel son développement est impossible, la faculté de résister, en s'y adaptant, aux influences extérieures, contraires, auxquelles il peut être soumis. Cette faculté d'adaptation suppose une sorte d'*élasticité organique*, variable selon les espèces, et d'où dépend l'acclimatement. Mais des modifications morphologiques se produisant presque nécessairement dans des conditions extérieures nouvelles et très-différentes, on n'acclimate pas définitivement des espèces dans leur type originel, mais on donne naissance à des races. En effet, les caractères nouveaux ou les modifications qui résultent de cette adaptation ne sont jamais que transitoires, et il suffit de soustraire le végétal à ces influences extérieures, de le rétablir dans ces conditions anciennes pour lui restituer sa forme première. Distinguant alors avec soin ces caractères transitoires (nanisme, géantisme, par exemple) de ceux qui sont inhérents à la plante, et pour ainsi dire inaccessibles aux modificateurs, je montre que ces

derniers caractères seuls doivent être admis comme signes différentiels des espèces, parce que seuls ils constituent une base solide de classification. Je subordonne ainsi, dans la définition de l'espèce, la notion de forme à celle d'essence. Insistant ensuite sur la nécessité de séparer nettement ces deux ordres de caractères, je fais appel, non-seulement à l'observation qui serait insuffisante, mais encore à l'expérimentation, dont les résultats tendent déjà, et tendront de plus en plus, à restreindre le nombre des espèces en diminuant celui des signes essentiels ou spécifiques. J'ai de plus prouvé, contre la doctrine de la *monogenèse*, que la variabilité est restreinte et non indéfinie, ce qui revient à dire que l'espèce est une entité réelle et non pas seulement un groupe systématique, moins compréhensif que le genre ou la classe, mais tout aussi indéterminé que ces derniers.

## ANTHROPOLOGIE.

97. *De la coloration pigmentaire des centres nerveux chez les hommes de la race caucasique.*

(*Mémoires de la Société d'anthropologie*, 1861.)

A défaut d'une démonstration rigoureuse, j'incline vers l'hypothèse de l'unicité de l'espèce humaine. La présente note a pour but, sinon d'effacer, du moins d'atténuer l'un des caractères distinctifs établis entre les races blanche et noire. On croit généralement que cette dernière possède seule une coloration noirâtre des méninges et des tissus fibreux. Il n'en est rien. Très-fréquemment au contraire des sujets bruns, appartenant à notre race, offrent une teinte bistre, enfumée ou noirâtre autour du bulbe rachidien et ailleurs. Ainsi, sous ce rapport, il n'existe aucune différence tranchée entre les races en apparence les plus disparates. Le passage s'établit de l'une à l'autre par des nuances insensibles qu'il est permis d'attribuer aux influences cosmiques.

## ZOOLOGIE MÉDICALE.

98. *Tumeur du foie, déterminée par des œufs d'helminthes et comparables à des galles, observées chez l'homme.*

(*Mémoires de la Société de biologie*, 2e série, 1858, et *Gazette médicale de Paris*, 1858, p. 657.)

En zoologie médicale, j'ai rencontré et publié sous le titre précédent l'un des faits les plus curieux que la science ait enregistrés dans ces der-

niers temps. Dans un foie parsemé de tumeurs analogues à de l'encéphaloïde ramolli, frappé de l'aspect particulier de la substance, j'ai découvert par l'examen microscopique l'existence d'une multitude innombrable de corps oviformes analogues à ceux qui avaient été vus auparavant par MM. Brown-Séquard et Rayer sur des foies de lapins. De ces corps oviformes, les uns, régulièrement ovoïdes avec un double contour parfaitement net, étaient remplis exactement par un contenu finement granuleux, tantôt homogène, tantôt fragmenté, comme le vitellus ayant subi un commencement de segmentation; les autres, plus ou moins aplatis ou flétris, étaient partiellement ou totalement vidés. L'une des extrémités de l'ovoïde, parfois très-légèrement étranglée, se terminait souvent par une petite surface un peu aplatie ou même très-légèrement déprimée, comme s'il existait là un opercule ou micropyle. Sur les limites de ses amas d'œufs parasitaires, le parenchyme hépatique était condensé et remplacé par du tissu fibreux de nouvelle formation constituant de véritables kystes. Rapprochant ce fait de ceux qui nous sont offerts par les végétaux donnant asile à des insectes parasites, je considère ces kystes comme les analogues des tumeurs désignées sous le nom de *galles,* avec cette différence toutefois que, tandis que les plantes, adoptant pour ainsi dire les œufs des animaux, les enveloppent de couches diverses, les unes protectrices, les autres alimentaires, les organismes supérieurs dans le règne animal cherchent plutôt à opposer une barrière aux envahissements des êtres, plus bas placés dans l'échelle, qui s'introduisent dans leurs tissus pour y vivre à leurs dépens.

## BOTANIQUE MÉDICALE.

### 99. *Note sur le muguet.*

(*Société de biologie*, 1852.)

Dans cette note, esquisse du travail suivant, j'émets les propositions fondamentales qui lui ont servi de point de départ. Je montre que la condition nécessaire au développement du muguet, comme à celui de la plupart des végétaux inférieurs, est l'existence d'un milieu acidifiable, et j'établis la signification véritable et la valeur pronostique de cette affection parasitaire.

### 100. *Etudes sur l'origine et les conditions de développement de la mucédinée du muguet* (Oïdium albicans).

(*Mémoire lu a l'Académie de médecine*, dans la séance du 4 août 1857, et imprimé parmi les Mémoires de cette compagnie savante.)

Dans ce mémoire, que l'Académie a bien voulu insérer parmi ses travaux, rappelant la loi précédemment posée de la nécessité d'un milieu

acide, j'établis, par des recherches nombreuses, l'existence constante de l'acidité de la bouche chez les sujets atteints de cette affection. Je montre comment le muguet, engendré par cette acidité, peut à son tour l'entretenir, et paraît même jouer le rôle d'un ferment spécial, tout au moins pour les matières sucrées. J'en discute l'origine; et l'étudiant ensuite en lui-même et dans ses conditions étiologiques secondaires, je prouve que les concrétions en forme de grains ou de plaques qui le caractérisent sont constituées par le végétal et par un terrain favorable à son développement, formé de détritus organiques, de cellules épithéliales, et parfois de grumeaux de caséum : je distingue ces concrétions des véritables fausses membranes qui sont le résultat d'une exsudation plastique, et toujours susceptibles de s'organiser. Puis je démontre que l'oxygène est nécessaire à la plante, et que, lorsque la maladie se transmet d'un sujet à un autre, cette transmission est le fait, non d'une contagion, mais d'une transplantation véritable. Établissant ensuite la signification nosologique du Muguet, je fais voir que ce n'est ni une affection bien définie, toujours semblable à elle-même, ni même un élément morbide, mais un simple accident, un épiphénomène qui se produit dans le cours d'affections variables quant à leur nature et à leur gravité, et n'ayant souvent de commun qu'un seul caractère : l'état morbide des voies digestives, avec altération des liquides buccaux, qui d'alcalins sont devenus acides. Quant à sa valeur pronostique, surtout chez les adultes, je prouve qu'on n'est point fondé à conclure de son apparition à la gravité de l'affection dans laquelle il se développe, puisque, s'il se produit à la période ultime de certaines maladies graves, il peut aussi se montrer dans le cours d'état morbide sans importance. Enfin, à propos du traitement, je développe les idées exposées plus haut.

101. *Découverte d'une nouvelle espèce de mucédinée dans le mucus provenant des dilatations bronchiques.*

Camille Montagne a désigné ce végétal sous le nom de *Sporotrichum bronchiale* (*Plantes cell. nouvelles*, 8e cent., *in Ann. des sc. nat.*, 4e série, t. VIII).

Plus récemment, j'ai rencontré une autre mucédinée sur des débris d'hydatide expectorés par un malade de M. le Dr Raoul Régnier, affecté de symptômes thoraciques graves et d'hémoptysies.

102. *Production végétale parasitique sur l'homme.*

(*Société de biologie*, 1852.)

Cette production végétale a été rapprochée par notre savant botaniste, Camille Montagne, du genre *Leptomitus*, de la famille des Algues. Ce

parasite ayant été découvert par moi dans les fausses pustules sous-épidermiques couvrant un membre soumis à l'irrigation continue, M. le professeur Ch. Robin a cru devoir le décrire sous le nom de *Leptomitus epidermidis.*

103. *Maladies des volatiles et des poissons* (observations de pathologie comparée).

(*Société de biologie* et *Gazette médicale,* 1863.)

Dans la première partie de mon travail, j'établis la tendance prononcée chez les oiseaux, du moins chez ceux qui vivent en captivité, à la production de la matière tuberculeuse dans les différents appareils de l'économie.

Dans la seconde, à propos d'une algue parasite des poissons, le *Saprolegnio ferax,* que j'ai étudié chez le *Cyprinus auratus,* je développe plusieurs idées que j'avais déjà émises dans mes travaux sur le muguet et sur la maladie du blé. Je distingue deux sortes de parasites : 1° les *vrais,* que je propose d'appeler *emphysiens* (de ἐμφυμι, être inhérent à..., être inné...), parce qu'ils s'insinuent dans les tissus de l'être vivant, sur lequel ils s'implantent pour en pomper les sucs, et se nourrir véritablement à ses dépens, à peu près comme l'embryon aux dépens de sa mère; 2° les *faux parasites,* qui n'empruntent que le gîte aux êtres qu'ils envahissent. Aussi, tandis que l'influence de ceux-ci est nulle ou peu sensible, celle des premiers est-elle très-prononcée, et souvent funeste. On a considéré d'abord tous les parasites comme vrais, et, par suite, comme la cause des maladies graves dans lesquelles on les rencontrait. Mais les idées se sont modifiées depuis quelques années, et il y a retour sensible vers l'opinion défendue par moi : que, dans une multitude de cas, l'organisme, siége de ces parasites, est préalablement atteint d'une maladie qui en altère les liquides et les tissus, en diminue l'activité fonctionnelle et nutritive, et l'expose à devenir la proie d'êtres inférieurs. Il en est ainsi pour cette algue, comme il en est de même pour le muguet et le champignon de la maladie du blé. Loin de précéder les manifestations morbides, elle n'en est qu'un épiphénomène, et prend naissance dans le produit néoplastique exhalé sur la peau, après la chute des écailles, sans contracter d'ailleurs aucune connexion avec l'individu qui la porte.

104. *Note sur une plante apportée d'Orient comme un spécifique du choléra, et désignée sous le nom de* STACHYS ANATOLICA *ou* AROMATICA.

(*Société de biologie,* 1849.)

J'ai démontré que cette plante n'a pas le port d'un *Stachys,* et, en la confrontant avec des échantillons du *Teucrium Polium,* variété *capita-*

*tum*, j'ai constaté une identité parfaite avec cette dernière espèce qui est très-commune en Algérie, et même sur les côtes méditerranéennes de France.

105. *Mémoire sur les galles.*

(Lu à la Société de biologie en 1848.)

J'ai démontré, dans ce mémoire, l'analogie singulière qui existe entre ces productions anormales et les fruits, tant sous le rapport de la structure anatomique que sous celui de la composition chimique. La comparaison se soutient jusque dans les moindres détails de l'organisation. Ainsi, dans une galle parfaite, on trouve successivement, de dehors en dedans : 1° un *épicarpe* coloré des teintes les plus vives; 2° une enveloppe charnue, espèce de *sarcocarpe*, dans laquelle l'auteur a découvert du sucre de glycose; 3° un endocarpe formé par du tissu scléreux, identique avec celui du noyau des fruits, et constituant une coque dure et brunâtre; 4° enfin, une masse de tissu mou, très-chargé de fécule qui représente un véritable *albumen* farineux, et sert, en effet, à la nourriture de l'œuf et de la larve. Je résume ces analogies en disant : qu'une galle est une sorte de fruit monstrueux dans lequel l'ovule a été fourni par un animal et les enveloppes par une plante. Je remarque aussi que les formes des galles rappellent parfois celles des organes normaux des végétaux qui les portent, et que les modifications de ces formes sont les résultantes des influences combinées de l'espèce de l'insecte et de celle de la plante.

106. *Note sur les tumeurs du pommier produites par le puceron lanigère.*

(Lue à la Société de biologie en 1848.)

L'étude de ces tumeurs et d'autres productions analogues m'a conduit à établir qu'en général, le travail hypertrophique, dans les végétaux, porte sur le tissu cellulaire, et non sur les vaisseaux.

Ces deux derniers travaux, communiqués à la Société de biologie à une époque (1848) où elle n'avait pas encore de publications régulières, sont restés inédits.

107. *Découverte d'un nouveau champignon dans les olives malades.*

(*Société de biologie*, 1849.)

Cette espèce, appartenant au genre *Fusarium*, été nommée *F. microphlyctis* par C. Montagne, parce qu'elle est située sous des phlyctènes épidermiques de l'olive.

108. *Mémoire sur l'altération de la tige des céréales observée récemment en France, et désignée sous le nom de maladie du blé*, par MM. C. Montagne, A. Gubler et E. Germain de Saint-Pierre.

(*Comptes rendus et Mémoires de la Société de biologie*, 1851.)

Les auteurs, décrivant cette altération, font voir que l'affection primitive se manifeste par des taches brunes, colorant toute l'épaisseur du chaume, indépendantes de la présence des insectes, et aussi de celle des mucédinées, puisque ces champignons parasites ne s'établissent au niveau des taches que lorsque le chaume est déjà altéré. Ils montrent que l'altération siége dans les liquides de la plante, et frappe de mort les points d'abord circonscrits où elle se manifeste, puis la plante entière quand, un anneau de la base de la tige étant complétement envahi, la séve ascendante est arrêtée, et, par suite, la nutrition. L'altération ne paraît se manifester avec ces signes qu'à une époque déjà avancée de la végétation. Elle semble due à des circonstances extérieures météorologiques et chimiques, soit à la nature des matériaux nutritifs, soit plus probablement à l'influence des variations de la température.

109. *Observations sur quelques plantes naines, suivies de remarques générales sur le nanisme dans le règne végétal.*

(Lues à la Société de biologie en 1848 et publiées dans ses Mémoires en 1851.)

Dans ce mémoire, j'établis qu'il existe en botanique un *nanisme accidentel*, ou proprement dit, et un *nanisme normal* ou *pygméisme*, entraînant l'un et l'autre, pour les végétaux qu'ils affectent, des réductions de nombre dans les parties de la fleur, et même dans le système foliacé. Je signale, en outre, un *nanisme partiel* ou local, quand, par exemple, des plantes, d'ailleurs bien développées, portent des fleurs extrêmement exiguës, et dont le nombre des parties a diminué. Puis je démontre, par de nombreux exemples, qu'en vertu de cette loi de réduction, les organes,

exubérants, résultant de ce qu'on a nommé en morphologie les dédoublements latéraux et parallèles, disparaissent les premiers ; mais, qu'à un degré plus avancé, les parties fondamentales elles-mêmes diminuent de nombre et tendent à revenir à ce type primitif et fréquent dans lequel le nombre des pièces de chaque verticille de la fleur ne dépasse pas celui des feuilles nécessaires pour faire le tour complet de la tige, ce qui confirme l'analogie des verticilles floraux avec les cycles foliacés. Entrant enfin dans l'examen des cas particuliers, je donne les règles principales suivant lesquelles la réduction s'effectue dans les différents verticilles. Je tire des faits précédents cette conclusion : que l'identité de composition numérique des verticilles floraux ne saurait avoir, dans les classifications naturelles, l'importance qu'on lui attribue, puisque le *nanisme* peut la détruire dans quelques représentants de chaque espèce. Je pense qu'en tenant compte de ce constant effet du nanisme, on arrivera à réunir des espèces que ce caractère avait fait préparer, malgré leurs affinités.

### 110. *Fasciation du* Cytisus Laburnum *avec inflorescence acrogène, et floraison automnale.*

(*Bulletin de Société botanique de France*, 1859.)

Après avoir décrit cette fasciation, qui porte sur une seule branche de l'arbre, je l'attribue à une exubérance dans le système végétatif de cette branche, exubérance attestée par le volume des rameaux et des bourgeons, ainsi que par la multiplicité des feuilles. Je montre que là, comme dans toutes les fasciations, les bourgeons terminaux se développent aux dépens des latéraux, et que l'inflorescence générale est, selon mon expression, *acrogène* ou *indéfinie*, au lieu d'être *acropleurogène* ou mixte. Enfin c'est par cette même exubérance, et en s'appuyant sur ce fait : que toutes les plantes dont le feuillage est abondant sont peu fertiles, et inversement, que j'explique la floraison tardive.

### 111. *Étude tératologique sur une anomalie du* Pinus pinea *constituée par la permanence de la foliation primordiale, transitoire.*

(*Société botanique de France*, 1861.)

Après avoir rappelé que des différences considérables s'observent souvent entre les individus d'une même espèce, suivant qu'ils sont jeunes ou vieux, j'établis que ces métamorphoses, depuis longtemps connues dans les cryptogames, s'observent aussi, bien qu'à un degré moindre, dans les dicotylédones, ainsi dans le genre *Pinus*, et dans d'autres Conifères.

M'appuyant sur un travail de M. Tristan, qui montre que la situation naturelle des feuilles du Pin est semblable à celle du Sapin, mais que ces feuilles ne se montrent dans leur état naturel que les deux premières années, et que les prétendus faisceaux de feuilles qu'on rencontre plus tard ne sont que des rameaux avortés, j'explique par ces données les différences qu'on observe dans les deux formes infantile et adulte du *Pinus pinea*, et prouve que l'anomalie est due à ce que les individus qui la présentent, placés dans des conditions défavorables, n'ont pu se développer suffisamment pour atteindre à la forme adulte et ont conservé la forme infantile. Essayant enfin de classer cette anomalie, je constate qu'elle ne trouve sa place dans aucune des classifications admises, et la compare à ces arrêts de développement décrits par Isid. Geoffroy Saint-Hilaire dans sa *Tératologie animale*, et dans lesquels l'animal a conservé jusqu'à sa naissance et au delà les attributs de la vie embryonnaire ou fœtale. Mais en tenant compte de l'individualité imparfaite des phytons, je pense que cette anomalie, pour laquelle je propose le nom d'*anomalie par stase morphogénique*, et qui est un arrêt de développement par rapport à l'espèce, doit trouver place dans une nouvelle série de déviations que caractérise la permanence d'un type transitoire, et où elle se rangerait naturellement audessus des arrêts de développement d'un organe ou d'un appareil qu'on pourrait appeler *stases organogéniques*.

112. *Des anomalies aberrantes et régularisantes à propos de deux cas tératologiques, l'un de* GÉANTISME *et l'autre d'*HERMAPHRODISME, *observés sur le* PISTACIA LENTISCUS.

(*Société botanique de France*, 1862.)

Rappelant le fait cité plus haut des métamorphoses que subissent les plantes avec l'âge, et des anomalies avec persistance d'une forme transitoire qui en sont parfois la conséquence, j'établis un fait plus général encore, à savoir : que toute déviation tératologique reproduit un type normal, appartenant à un genre de la famille de la plante déviée, ou d'une famille voisine. Je montre qu'on retrouve, dans les différentes classes du règne végétal, au milieu de la diversité apparente des formes, un fond commun des caractères essentiels qui lient étroitement entre eux les êtres composant ces grandes divisions ; et je m'appuie sur cette idée d'un premier type semblant avoir servi de modèle à toutes les autres créations pour diviser les anomalies en deux classes comprenant des ordres de faits directement opposés. Dans la première, la déviation rapproche l'individu qui la porte d'une espèce de forme irrégulière et insolite ; dans la seconde, elle fait rentrer momentanément l'espèce, par le sujet anormal, dans la règle commune, dont elle s'éloignait naturellement. Je propose

d'appeler les anomalies qui ramènent au type régulier, *régularisantes* ou *réintégrantes*, et celles qui en éloignent, *aberrantes;* et je montre qu'elles s'observent dans les organes axiles et foliaires aussi bien que dans les organes reproducteurs. Décrivant ensuite les deux cas qui m'ont suggéré ces réflexions générales, j'établis, à propos de l'un, que l'hermaphrodisme accidentel est probablement un fait général dans les plantes unisexuées ; et à propos de l'autre; j'appelle l'attention sur la multiplication des pièces florales sous l'influence d'un excès d'activité nutritive et formatrice constituant le *géantisme*, et qui offre la contre-partie exacte du phénomène de réduction que je décris dans le *nanisme*.

## BOTANIQUE DESCRIPTIVE.

113. *Note sur un hybride des* PRIMULA OFFICINALIS *et* ELATIOR (PRIMULA ELATIOR, — OFFICINALIS).

(*Société botanique de France*, 1860.)

Après avoir décrit cette plante qui participe à la fois des caractères du *P. officinalis* et du *P. elatior*, je me demande si les modifications morphologiques qu'elle présente marquent le trait d'union entre deux races fixées d'un même type primitif, et constituent un passage accidentel de l'une à l'autre forme; si elle est un métis entre ces deux variétés *spéciéisées;* ou si elle représente un hybride de deux véritables espèces. J'admets cette dernière explication, parce que, d'une part, les *P. officinalis* et *elatior* me paraissent fondamentalement distincts par la valeur de leurs caractères, et que, d'autre part, cette variété paraît offrir plusieurs traits de la physionomie des hybrides, entre autre la stérilité. Je décris ensuite une autre variété qui me paraît être également un hybride de ces deux mêmes espèces.

114. *Nouvelles remarques sur les hybrides des* PRIMULA OFFICINALIS *et* ELATIOR.

(*Société de botanique*, 1863.)

Je décris de nouvelles variétés et appuie de considérations nouvelles l'opinion que j'ai émise sur leur nature. Je la base notamment sur altérations morphologiques si marquées que présentent ces variétés, et qui décèlent l'excessive mutabilité ordinairement communiquée aux types du règne végétal par l'hybridation.

115. *Observations sur la flore du département des Alpes-Maritimes.*

(*Société de botanique*, 1861.)

J'expose le résultat de mes observations personnelles sur différentes plantes rares de ce département, et propose une classification nouvelle des deux espèces d'anémone qu'on y rencontre, les *A. coronaria* et *stellata*, et de leurs variétés. Faisant à ces espèces l'application des principes exposés dans la *Préface d'une réforme*, etc., je propose de désigner le type originel par l'épithète *primigenius*, et de grouper alentour les diverses autres formes dérivées.

116. L'Helichrysum arenarium *au bois de Boulogne.*

(*Société de botanique*, 1862.)

Je signale la présence au bois de Boulogne de cette plante, qui n'avait encore été rencontrée qu'en Alsace et en Lorraine. — J'en décris soigneusement l'aire géographique, en faisant voir qu'elle occupe l'emplacement des rivages de cette ancienne mer qui, partant de la Baltique, couvrait toute la largeur de la Russie d'Europe et s'étendait jusque dans les déserts de l'Asie. Je rappelle à ce propos qu'il n'est pas rare de trouver, dans un pays quelconque, des plantes originaires de contrées plus ou moins éloignées, et dont le mode de migration est difficile, sinon à expliquer, du moins à préciser. Je me demande enfin si les individus de cette espèce que j'ai rencontrés confinés en assez grand nombre dans un petit espace, prospéreront et trouveront des conditions de terrain et de température assez favorables pour produire indéfiniment des graines fertiles.

Depuis la publication de cette note, je me suis assuré chaque année que la colonie d'*Helichrysum arenarium* ne périclite pas. J'ai même découvert plusieurs localités nouvelles de cette belle espèce au bois de Boulogne, l'une contre le cimetière, les autres dans l'avenue du Cèdre.

117. *De la mer comme source de calcaire pour les plantes du littoral.*

(*Bulletin de la Société de botanique*, 1861.)

J'établis dans ce mémoire que le sable siliceux de certains rivages de la mer, où l'on rencontre un assez grand nombre d'espèces ne vivant que

dans les terrains calcaires, renferme des quantités relativement considérables de chaux. Je détruis ainsi l'une des objections que les botanistes, qui n'accordent d'importance réelle qu'à l'influence de la constitution physique sur la distribution géographique des espèces, adressaient à ceux qui la font surtout dépendre de la nature chimique du sol. Je prouve en outre que ce calcaire est fourni par la mer aux rivages qu'elle baigne, et par différents moyens : tantôt en rejetant broyées, et mêlant au sol siliceux de la plage, les coquilles des animaux qu'elle nourrit ; tantôt en déposant directement sur le sol les sels terreux tenus par elle en dissolution, ou bien en suspension dans l'écume. Ce dernier moyen ressort évidemment de la cimentation du sable par ce que j'appelle la vague *de plus longue portée,* et surtout de la production d'un tuf calcaire, comparable aux incrustations des fontaines pétrifiantes, et dont j'ai, le premier, signalé l'existence et décrit le mode de formation.

## LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE.

118. Enfin, j'ai écrit pour la *Biographie universelle* plusieurs articles relatifs à des savants, médecins, chirurgiens ou naturalistes, notamment ceux de Gaudichaud, botaniste et membre de l'Institut ; de Lallemand, de l'Académie des sciences ; de Louis, secrétaire perpétuel de l'ancienne Académie de chirurgie, et d'Achille Richard, membre de l'Institut et professeur à la Faculté de médecine de Paris.

119 *Conférence historique sur Sylvius et l'iatrochimie,* faite à l'École de médecine en 1865.

A cette longue énumération de travaux, nous pourrions joindre vingt-huit présentations de pièces anatomiques ou communications à la Société anatomique, de 1845 à 1848.

Nous pourrions mentionner encore un grand nombre de faits ou d'idées disséminés dans les travaux de nos amis ou de nos élèves.

1° Contentons-nous d'indiquer un cas d'*ataxie locomotrice* sans lésion médullaire (Duchenne de Boulogne, électrisation localisée).

2° *Des inconvénients et des contre-indications de la glycérine* (Thèse inaugurale du Dr Gatine).

3° *Atrophie musculaire généralisée dans le rhumatisme articulaire* (Thèse du Dr Béziel).

4° *Des névralgies congestives.* (Thèse du Dr Dicran-Péchedimaldji 1867).

5° *Sur la paralysie des nerfs vaso-moteurs dans l'hémiplégie*, avec observations recueillies sous ma direction par le Dr Luton de Reims en 1858 (Thèse du Dr P.-E. Chevallier, 1867).

6° *Sur l'ictère hémaphéique* (Thèse du Dr Evariste Michel, 1868).

7° *De l'importance des altérations trophiques préalables dans le développemeut des mono-arthrites* (Thèse du Dr Colette, 1872).

8° *Sur la pseudo-rhumatisme des tuberculeux* (Thèse du Dr Powell).

FIN.

Clichy. — Imprimerie Paul Dupont, rue du Bac-d'Asnières, 12. (687, 5).